

PROX T.E.C. POPRAD, s.r.o.
Dlhé Hony 5079/7, 058 01 Poprad

PREVÁDZKOVÝ PORIADOK

ČOV Vlkanová

Vypracoval: PROX T.E.C. Poprad, s.r.o.
Dátum: 12/2017

Schválil:

PARE

Prevádzkový poriadok je vypracovaný v zmysle Vyhlášky MŽP SR č. 55/2004, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií, v zmysle prílohy č.2 k vyhl. 55/2004.

Prevádzkový poriadok ČOV nadobúda účinnosť dňom jeho schválenia. Prevádzkovateľ je zodpovedný za aktualizáciu prevádzkového poriadku v zmysle vydaných predpisov a vykonaných zmien v technologickej linke ČOV.

OBSAH

I.	ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ČOV AKO CELKU	7
I.1.	názov ČOV	7
I.2.	investor ČOV	7
I.3.	vlastník ČOV	7
I.4.	prevádzkovateľ ČOV	7
I.5.	projektant ČOV (projekt skutočného vyhotovenia)	7
I.6.	dodávateľ stavebnej časti	7
I.7.	dodávateľ technologickej časti (oprava)	7
I.8.	dátum uvedenia do skúšobnej prevádzky	7
I.9.	dátum uvedenia do trvalej prevádzky	7
I.10.	dátum schválenia, podpis a odtlačok pečiatky schvaľovateľa prevádzkového poriadku	7
I.11.	dátum aktualizovania, podpis a odtlačok pečiatky schvaľovateľa prevádzkového poriadku	8
I.12.	podmienky určené v rozhodnutiach orgánov verejnej správy na prevádzkovanie	8
I.13.	organizačné opatrenia	11
I.13.1.	Zoznam miest uloženia prevádzkového poriadku ČOV	11
I.13.2.	Zoznam miest uloženia výkresovej dokumentácie a projektu skutočného zhotovenia stavby ČOV	11
I.13.3.	Počet zhotovených exemplárov prevádzkového poriadku	11
I.14.	technický opis ČOV vrátane hlavných technických a hydraulických charakteristík hlavných objektov	11
I.15.	hlavné hydrotechnické údaje čov	11
I.16.	hydrotechnické údaje o recipiente	12
I.17.	údaje o trvalo zabudovanej monitorovacej, ovládacej a zabezpečovacej technike ČOV	13
II.	POKYNY NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU ČOV	13
II.1.	zoznam a počet funkčných miest vyplývajúcich z rozsahu, kapacity objektu alebo zariadenia	13
II.2.	pokyny na uvedenie objektu alebo zariadenia do prevádzky, a technickej vybavenosti	14
II.3.	opis možných prevádzkových stavov a pokyny na riadenie a výkon prevádzky ČOV	15
II.4.	prevádzkovanie technologického procesu čistenia odpadových vôd	17
II.5.	ovládanie monitorovacej a riadiacej techniky	18
II.6.	prevádzkové pokyny výrobcov strojových a technologických zariadení pre ČOV ..	18
II.7.	pokyny na prevádzkovú údržbu a odstraňovanie porúch na ČOV	18
II.8.	počet, rozsah a sledované parametre prevádzkových kontrol kvality odpadových vôd a technologického procesu čistenia odpadových vôd	19
II.9.	zoznam miest určených na odber vzoriek odpadových vôd z ČOV	19
II.10.	pokyny na riadenie ČOV počas mimoriadnych udalostí	20
II.10.1.	V zimnom období	20
II.10.2.	Pri požiari	20
II.10.3.	Počas epidémie	20
II.11.	zoznam subjektov a spôsob hlásenia mimoriadnych udalostí pri prevádzke objektu alebo zariadenia verejnej kanalizácie	20
II.12.	pokyny na spôsob vedenia	21
II.12.1.	prevádzkového denníka	21

II.12.2.	prevádzkových záznamov	21
II.12.3.	knihy revízií, zmien a opráv	22
II.12.4.	prevádzkových záznamov – zvážanie žumpových vôd.....	22
III.	POKYNY NA OBSLUHU ČOV	22
III.1.	Ustanovenia o obsluhu	22
III.1.1.	Počet obsluhovateľov a ich kvalifikácia	22
III.1.2.	Obsluha a údržba	23
III.1.3.	Činnosť obsluhy ČOV	23
III.1.4.	Činnosť obsluhy pri zvoze žumpových vôd.....	24
III.1.5.	Zakázané činnosti	25
IV.	POKYNY NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI	25
IV.1.	všeobecné požiadavky bezpečnosti práce	25
IV.1.1.	Povinnosti organizácie	25
IV.1.2.	Povinnosti pracovníka	26
IV.2.	Ochrana pred úrazmi elektrickým prúdom	27
IV.3.	pokyny na vstup do objektov ČOV, ktoré môžu byť nebezpečné	27
IV.4.	opatrenia pre prípad havárie a požiaru.....	27
IV.5.	požiadavky na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci najmä pred.....	28
IV.5.1.	úrazmi.....	28
IV.5.2.	nebezpečenstvom udusením plynmi.....	28
IV.6.	požiadavky na ochranu pred nebezpečenstvom otravy nebezpečnými látkami.....	28
IV.7.	požiadavky na ochranu pred ochorením a nákazou vrátane požiadaviek na zdravotné prehliadky a prvú pomoc	29
IV.8.	požiadavky na zabezpečenie ochrany zdravia pri práci s infekčným materiálom, chemikáliami a jedmi.....	29
IV.9.	zoznam osobných a ochranných pracovných prostriedkov	29
IV.10.	adresa a telefónne číslo rýchlej zdravotnej pomoci, Hasičského a záchranného zboru a Policajného zboru.....	31
IV.11.	zoznam právnych predpisov týkajúcich sa problematiky zdravia, bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci	31
IV.11.1.	Právne predpisy upravujúce oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä:.....	31
IV.11.2.	Ochrana životného prostredia.....	32
V.	NÁLEŽITOSTI ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD	33
V.1.	údaje o kvalite a množstve odpadovej vody privádzanej do čistiarne odpadových vôd.....	33
V.2.	údaje o kvalite a množstve vyčistenej odpadovej vody	34
V.3.	údaje o kvalite a množstve odpadových vôd povolených vypúšťať do recipientu, číslo rozhodnutia, príslušný orgán štátnej vodnej správy, ktorý vydal povolenie, a dátum jeho vydania.....	34
V.4.	špecifikácia jednotlivých objektov a zariadení čistiarne s opisom ich funkcie, ich hlavné stavebné, technologické a kapacitné parametre, účinnosť čistenia	37
V.5.	možnosti obtoku pri jednotlivých objektoch čistiarne odpadových vôd a stanovenie podmienok používania obtoku.....	37
V.6.	Opis spôsobu čistenia vôd.....	37
V.7.	Technické parametre ČOV	41
V.8.	zoznam a opis miest a spôsobu merania množstva a odberov vzoriek odpadových vôd.....	42
V.9.	opis manipulácie s materiálmi zachytenými pri čistení odpadových vôd vrátane spôsobu a podmienok ich zneškodňovania alebo využívania.....	43
V.10.	opis ďalšieho nakladania s čistiarenským kalom a inými odpadmi vznikajúcimi pri prevádzke čistiarne odpadových vôd	43

V.11.	uskladňovanie vzoriek určených na spracovanie mimo čistiarne odpadových vôd a manipulácia s nimi	44
V.12.	druhy a početnosť rozborov jednotlivých médií	44
V.13.	spôsob vyhodnotenia účinnosti technologického procesu čistenia odpadových vôd	44
V.14.	bilancia množstva odpadových vôd a ich znečistenia.....	44
V.14.1.	na prítoku do čistiarne odpadových vôd	44
V.14.2.	po jednotlivých stupňoch čistenia	44
V.14.3.	na vyústi do recipientu	44
V.14.4.	účinnosť čistenia	44
V.15.	Činnosť obsluhy počas mimoriadnych podmienok	45
V.15.1.	V zimnom období.....	45
V.15.2.	Pri požiaroch	45
V.15.3.	Počas epidémie	45
V.16.	Závady v prevádzke Čov	45
V.16.1.	Hlavné nedostatky:	45
V.17.	Bezpečnosť a hygiena práce	47
V.17.1.	Povinnosti prevádzkovateľa	47
V.17.2.	Povinnosti pracovníka	47
V.17.3.	Osobné ochranné pracovné prostriedky	48
V.17.4.	Zodpovedný a odborný dozor	48
V.18.	Adresy a telefónne čísla	49
VI.	VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA ČOV	49

Prílohy

1. Analýza rizík
2. Posudok o riziku z expozície biologickým faktorom
3. Rozhodnutie o povolení na vypúšťanie vôd č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-008
4. Projekt skutočného vyhotovenia
5. Revízná správa elektro zariadení
6. Zmluva o odvoze odpadu
7. Návod na obsluhu a údržbu strojných zariadení (*dodá investor*)
8. Certifikát o overení prietokomeru

I. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O ČOV AKO CELKU

I.1. NÁZOV ČOV

ČOV Vlkanová

I.2. INVESTOR ČOV

Názov: HTMAS, s.r.o.

Sídlo: Matušková č. 48, 976 31 Vlkanová

I.3. VLASTNÍK ČOV

Názov: HTMAS, s.r.o.

Sídlo: Matušková č. 48, 976 31 Vlkanová

I.4. PREVÁDZKOVATEĽ ČOV

Názov: PROX T.E.C. Poprad, s.r.o.

Sídlo: Dlhé Hony 5079/7, 058 01 Poprad

I.5. PROJEKTANT ČOV (PROJEKT SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA)

Názov: PROX T.E.C. Poprad, s.r.o.

Sídlo: Dlhé Hony 5079/7, 058 01 Poprad

I.6. DODÁVATEĽ STAVEBNEJ ČASTI

Názov:

Sídlo:

I.7. DODÁVATEĽ TECHNOLOGICKEJ ČASTI (OPRAVA)

Názov: REA-S s.r.o.

Sídlo: Mostárenská 1797/9, 977 01 Brezno-Mazorníkovo

I.8. DÁTUM UVEDENIA DO SKÚŠOBNEJ PREVÁDZKY

Stavba ČOV bola uvedená do skúšobnej prevádzky:

- 23.11.2017 rozhodnutím OÚ Banská Bystrica č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-008 na užívanie vodnej stavby „Oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd“ na skúšobnú prevádzku.

I.9. DÁTUM UVEDENIA DO TRVALEJ PREVÁDZKY

.....

I.10. DÁTUM SCHVÁLENIA, PODPIS A ODTLAČOK PEČIATKY SCHVAĽOVATEĽA PREVÁDZKOVÉHO PORIADKU

dátum

pečiatka a podpis

I.11. DÁTUM AKTUALIZOVANIA, PODPIS A ODTLAČOK PEČIATKY SCHVAĽOVATEĽA PREVÁDZKOVÉHO PORIADKU

Názov alebo meno spracovateľa aktualizácie:

.....
.....
.....

dátum pečiatka a podpis.....

.....
.....
.....

dátum pečiatka a podpis.....

I.12. PODMIENKY URČENÉ V ROZHODNUTIACH ORGÁNOV VEREJNEJ SPRÁVY NA PREVÁDZKOVANIE

Rozhodnutím OÚ Banská Bystrica č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-008 zo dňa 23.11.2017 bolo povolené:

• Vpúšťanie odpadových vôd zo splaškovej kanalizácie cez ČOV počas skúšobnej prevádzky v trvaní 2 roky do povrchových vôd:

1. Zloženie odpadových vôd čistených v ČOV:

- *splaškové odpadové vody zo zariadení predmetov firiem v priemyselných areáloch vo Vlkanovej („HT Technologický park Vlkanová“ a „PP Vlkanová“),*

✚ *splaškové odpadové vody zo zariadení predmetov bytových domov vo Vlkanovej (Továrenská 12, Továrenská 13 a 15, Továrenská 14, Továrenská 16, Továrenská 20, 22, 24, Továrenská 26, Továrenská 32) 607 obyvateľov,*

- *zvoz žumpových odpadových vôd z obci Vlkanová a Hronsek na ČOV*

- *priemyselné/technologické vody z firmy BRXIAPRESS, s.r.o. – predčistené z primárneho čistenia – vlastnou fyzikálno-chemickou technologickou ČOV*

✚ *podiel vôd sa predpokladá málo významný a odsleduje sa v skúšobnej prevádzke,*

✚ *ide o tlakové lisovanie hliníka do foriem – v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. ide o typ vôd zadaný v Prílohe č. 6, časť B Priemyselné odpadové vody a osobitné vody vypúšťané do povrchových vôd – 5.7 Iné druhy výrob strojárskeho a elektrotechnického priemyslu,*

- *podiel balastných vôd – neurčený podiel vôd z povrchového odtoku, prípadne podiel drenážnych vôd*

2. Spôsob čistenia odpadových vôd:

Zaťaženie ČOV je v súčasnosti cca 1 216 EO, kapacita ČOV je do 1 800 EO aj so zohľadnením výhľadu. Veľkosť zdroja 51 - 2 000 EO.

3. Miesto a spôsob vypúšťania odpadových vôd:

Recipient – vodohospodársky významný tok Hron v r km 166,900 existujúcim objektom ľavostranne v smere toku (podľa 3. vydania VH-máp 1 : 50 000).

Vodný útvar kód SKR0004 a typ R1 (K2V) (podľa Vyhl. č. 418/2010 Z.z. v znení zmeny č. 2012/2016 Z.z.).

4. Režim vypúšťania odpadových vôd:

Kontinuálny, 24 hodín za deň, 365 dní v roku resp. 366 dní v roku.

5. Množstvá vypúšťaných odpadových vôd:

Priemerný prietok l/s	Max. prietok m ³ /hod	m ³ /deň	m ³ /rok
3,125	24 (pri chode dvoch čerpadiel 48 m ³ /hod)	270	98 550

Platí v podmienkach len počas uzavretého obtoku ČOV!

6. Podmienky pre zvoz žumpových odpadových vôd:

a. Z obcí Vlkanová a Hronsek – v množstve 20 m³/deň, max. 30m³/deň (pondelok – piatok), max. 260 zvozových dní za rok.

b. Viest' evidenciu o zvoze žumpových odpadových vôd na ČOV.

c. Zvoz realizovať len cez manipulačnú spevnenú plochu vedľa objektu ČOV, ktorá je kontinuálne monitorovaná kamerovým systémom.

d. Spevnená plocha je vybavená monitorovaným a uzamykatelným vstupným bodom pre napojenie savičky z fekálneho vozidla.

e. Spevnené plochy sú vyspádované tak, že je zabezpečený bezproblémový odtok prípadne uniknutých odpadových žumpových vôd, resp. zrážkových vôd do kanalizácie na prítoku do ČOV.

f. Spevnené plochy sú opatrené obrubníkmi po okrajoch.

7. Koncentračné a bilančné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách:

Limity vychádzajúce z prílohy č. 6 (emisné limity) v spojitosti s prílohou č. 5 (imisné limity) k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z.z., z parametrov opravenej ČOV, z charakteru recipienta a zo žiadosti:

Ukazovateľ	Koncentračné hodnoty mg/l	Bilančné hodnoty
------------	---------------------------	------------------

	„p“	„m“	kg/deň	t/rok
BSK ₅ (ATM)	30	60	8,100	2,957
CHSK _{cr}	135	170	36,450	13,304
NL	30	60	8,100	2,957
N-NH ₄	20	40	5,400	1,971
N-NH ₄ – (Z1)*	(30)	(40)	8,100	
pH	6 – 8,5		-	-
AOX	len sledovať, bez limitu		-	-

*Z1 hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia ako 12 °C

8. Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Priamo – kontinuálne indukčným prietokomerom osadeným na vertikálnom výtlačnom potrubí na prítoku z čerpacej vstupnej stanice do ČOV.

Určené meradlo v zmysle metrologických predpisov, musí mať platné osvedčenie.

Sumárne namerané údaje sú elektronicky archivované a sú k nahliadnutiu aj na webovom sídle prevádzkovateľa. Súčasne sú možné aj exporty a údaje evidované aj v prevádzkovom denníku.

9. Miesto odberu vzoriek odpadových vôd:

odberné miesto č. 1 – na výstupe z ČOV v šachte za ČOV – **sútoková šachta** gravitačného odtoku a obtoku.

odberné miesto č. 2 – na vstupe do ČOV v šachte **čerpadiel** do čerpacej vstupnej stanice, na vstupe do ČOV.

Na oboch odberných miestach v rovnakom rozsahu ukazovateľov znečistenia ako sú uvedené v podmienke č. 7 a v podmienke č. 13. c) tohto povolenia.

10. Čas odberu vzoriek odpadových vôd, požiadavky na odber a rozbor vzoriek:

Počas kontinuálneho vypúšťania vyčistených odpadových vôd z ČOV v čase predpokladanej najvyššej záťaže, toto obdobie vysledovať v skúšobnej prevádzke.

Odbery a rozborov vzoriek realizovať odborne spôsobilými osobami – akreditovanými laboratóriami pre oblasť odpadových vôd, a to metódami doporučenými v Prílohe č. 3 k NV SR č. 269/2010 Z.z..

11. Početnosť odberu vzoriek odpadových vôd:

12 x ročne (1 x mesačne) pre obe miesta odberu – a to na vstupe do ČOV a aj na výstupe z ČOV.

12. Typ vzorky vypúšťaných odpadových vôd a spôsob jej kontroly:

Typ odoberanej vzorky - 2-hodinová zlievaná vzorka (vzorka typu „b“), získaná zlievaním minimálne 5-tich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch,

Spôsob kontroly - prípustný počet vzoriek s koncentraciami prekračujúcimi povolené hodnoty ukazovateľov znečistenia „p“ za posledných 12 mesiacov na odtoku z ČOV sú 2 vzorky, prekročenie je prípustné len do povolenej hodnoty „m“, ktorá je neprekročiteľná.

I.13. ORGANIZAČNÉ OPATRENIA

I.13.1. Zoznam miest uloženia prevádzkového poriadku ČOV

- a) HTEnergy, s.r.o. Vlkanová
- b) ČOV Vlkanová
- c) SVP, š.p., OZ Banská Bystrica
- a) PROX T.E.C. Poprad

I.13.2. Zoznam miest uloženia výkresovej dokumentácie a projektu skutočného zhotovenia stavby ČOV

- a) HTEnergy, s.r.o. Vlkanová
- b) OÚ ŽP Banská Bystrica
- c) PROX T.E.C. Poprad

I.13.3. Počet zhotovených exemplárov prevádzkového poriadku

- a) Prevádzkový poriadok je vyhotovený v 3 exemplároch pre HTEnergy, s.r.o. Vlkanová a 1 exemplár je archivovaný vo firme PROX T.E.C. Poprad.

I.14. TECHNICKÝ OPIS ČOV VRÁTANE HLAVNÝCH TECHNICKÝCH A HYDRAULICKÝCH CHARAKTERISTÍK HLAVNÝCH OBJEKTOV

Čistenie odpadových vôd prebieha v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd, aktivačnej a dosadzovacej nádrže vrátane čerpacej stanice odpadových vôd na vstupe do ČOV a kalového hospodárstva (kalojem = stabilizačná a uskladňovacia nádrž).

I.15. HLAVNÉ HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE ČOV

Max. kapacita ČOV	:	1800 EO
Množstvo odpadových vôd	:	$Q_{24} = 270 \text{ m}^3/\text{deň}$
	:	$Q_{\text{priem}} = 3,125 \text{ l/s}$
	:	$Q_{\text{Ročne}} = 98\,550 \text{ m}^3/\text{rok}$
Množstvo znečistenia	:	$S1 = 108,0 \text{ kg BSK}_5 / \text{deň}$

ZVOZ ŽUMPOVÝCH VÔD

Kapacita ČOV: 1 216 EO

Max. kapacita ČOV: 1 800 EO

Koncentrácia znečistenia v privádzaných žumpových odpadových vodách (ŽOV)

Žumpové vody BSK₅ (ATM) cca 1000 mg/l, 30 kg/deň, 7,80 t/rok*

* maximálne množstvo žumpových vôd: cca 30 m³/deň (pondelok až piatok), max. 260 zvoz. dní / rok

Žumpové vody BSK₅ (ATM) cca 1000 mg/l, 20 kg/deň, 5,20 t/rok**

** optimálne množstvo žumpových vôd: cca 20 m³/deň (pondelok až piatok), max. 260 zvoz. dní / rok

Poznámka

Pri prítoku OV z kanalizácie a zvoze žumpových odpadových vôd je potrebné dbať na max. prínos znečistenia v ukazovateli BSK₅ (ATM), NL a CHSK_{Cr} v privádzaných OV na ČOV (to zn. súčet znečistenia privádzaných OV kanalizáciou a žumpových OV nesmie prekročiť max. prínos znečistenia v OV vedených na ČOV t. j.: BSK₅(ATM)...72,968 kg/deň, CHSK_{Cr}...145,936 kg/deň a NL ...65,671 kg/deň).

Metodika zvozu žumpových vôd musí byť konzultovaná s odborne spôsobilou osobou, ktorá má osvedčenie o odbornej spôsobilosti.

Zvozový plán ako aj množstvo žumpových vôd sa zaznamenáva do prevádzkových záznamov ČOV.

I.16. HYDROTECHNICKÉ ÚDAJE O RECIPIENTE

Údaje o recipiente: Recipientom pre vypúšťanie odpadových vôd z ČOV Vlkanová do povrchových vôd je **Hron**, ľavý breh.

Údaje o množstve a kvalite povrchovej vody v recipiente podľa údajov Slovenského hydrometeorologického ústavu sú nasledovné:

Tok – Profil: Hron

Hydrologické číslo:

Plocha povodia: km²

St. v km: 166,900

Vodný tok kód: SKR0004

Vodný tok typ: R1 (K2V)

Priemerný ročný prietok: m³/s

Q₃₅₅ - denný prietok: m³/s = l/s

Znečistenie v recipiente pri Q₃₅₅:

BSK₅ s potlač.nitrifikácie = mg/l

CHSK_{Cr} = mg/l

NL = mg/l

I.17. ÚDAJE O TRVALO ZABUDOVANEJ MONITOROVACEJ, OVLÁDACEJ A ZABEZPEČOVACEJ TECHNIKE ČOV

ČOV čistí odpadové vody v automatickom režime. Jednotlivé zariadenia sú riadené programovacou jednotkou umiestnenou v technologickom elektrorozvádzači.

Ponorné kalové čerpadlá 80AFU 22.2, príkon 2,2 kW, 400 V - ovládané automaticky pomocou plavákov

Dúchadlá BAH 40/60, Qd = 401 m³/hod, dp = 60 kPa, Pm = 11 kW, Pe = 8,8 kW – ovládané automaticky, zapínané v nastavených časových intervaloch

Prevzdušňovacie elementy, l=4,7 m – množstvo vzduchu do prevzdušňovacích elementov je regulované guľovým ventilom DN 32 mm. Vzduch do prevzdušňovacích elementov je vyrábaný dúchadlami BAH 40/60, Qd = 401 m³/hod, dp = 60 kPa, Pm = 11 kW, Pe = 8,8 kW

Prevzdušňovacie zariadenie, l=2,9 m – množstvo vzduchu do prevzdušňovacích elementov je regulované guľovým ventilom DN 32 mm. Vzduch do prevzdušňovacích elementov je vyrábaný dúchadlami BAH 40/60, Qd = 401 m³/hod, dp = 60 kPa, Pm = 11 kW, Pe = 8,8 kW

Mamutkové vzduchové čerpadlo – ovládané pomocou vzduchu, ktorý je vyrábaný dúchadlami BAH 40/60, Qd = 401 m³/hod, dp = 60 kPa, Pm = 11 kW, Pe = 8,8 kW

Indukčný prietokomer

Chod strojných zariadení a závady zariadení sú sledovateľné na vo velíne na TG rozvádzači. Všetky zariadenia sú spôsobilé ručnej prevádzky.

II. POKYNY NA PREVÁDZKU A ÚDRŽBU ČOV

Čistenie odpadových vôd prebieha v mechanicko–biologickej čistiarni odpadových vôd, aktivačnej a dosadzovacej nádrže vrátane čerpacej stanice odpadových vôd na vstupe do ČOV a kalového hospodárstva (kalojem = stabilizačná a uskladňovacia nádrž).

Prevádzku ČOV a jej údržbu je nutné vykonávať priebežne celý rok podľa ustanovení tohoto poriadku.

II.1. ZOZNAM A POČET FUNKČNÝCH MIEST VYPLÝVAJÚCICH Z ROZSAHU, KAPACITY OBJEKTU ALEBO ZARIADENIA

Čistiareň odpadových vôd pracuje v automatickom režime, preto nie je potrebná stála obsluha. Na obsluhu a prevádzku ČOV je potrebné zabezpečiť 1 pracovníka s pracovnou dobou v rozsahu 2 - 4 hodiny denne s kvalifikáciou strojník - údržbár, alebo elektrikár - údržbár resp. pracovník s obdobnou kvalifikáciou. Pracovník bude zaškolený aj na základné úkony potrebné k zabezpečeniu technológie čistenia odpadových vôd.

Pri prácach, kde z hľadiska dodržiavania bezpečnostných predpisov je potrebné viac pracovníkov, prevádzkovateľ na dobu vykonávania týchto prác zabezpečí ďalších pracovníkov oboznámených s druhom prác, podľa technologickej skladby ČOV.

Na zabezpečenie odborného dozoru a riadenia prevádzky čistiarne odpadových vôd sa zabezpečí technický pracovník a na riadenie technologického procesu sa zabezpečí technolog z pracovníkov podľa organizačnej štruktúry prevádzkovateľa.

Laboratórne práce pre rozbor vzoriek odpadových vôd a špecializované práce na čistiarni odpadových vôd sa zabezpečia u vlastných odborných útvarov resp. u odborných firiem.

Minimálny počet pracovníkov podľa druhu prác:

Jeden pracovník môže vykonávať:

- bežnú kontrolu zariadení čistiarne odpadových vôd
- bežnú kontrolu kanalizácie bez otvárania poklopov
- meranie množstva vody a odber vzoriek
- sledovať a riadiť chod zariadení

Pre pracovníka, ktorý je na pracovisku osamotený je potrebné zabezpečiť telefonické spojenie a realizovať systém kontroly /napr. telefonická kontrola nadriadeným resp. dispečerom po každej cca jednej hodine)

Dvaja pracovníci musia byť:

- pri práci v stokách a šachtách a nádržiach
- pri práci na miestach, kde hrozí pád alebo utopenie

Objektová skladba ČOV:

Mechanické predčistenie:

- čerpacia stanica
- hrablice

Biologický stupeň:

- aktivačná nádrž
- dosadzovacia nádrž

Kalové hospodárstvo:

- stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalu = kalojem

Ostatné objekty:

- merný objekt

II.2. POKYNY NA UVEDENIE OBJEKTU ALEBO ZARIADENIA DO PREVÁDZKY, A TECHNICKEJ VYBAVENOSTI

Pred uvedením čistiarne odpadových vôd do prevádzky boli vykonané individuálne a komplexné skúšky jednotlivých objektov, kde sa preverila funkcia jemnobublinového prevzdušňovacieho

systému, vnútorná recirkulácia, tesnosť spojov, činnosť čerpadiel, činnosť jednotlivých technologických zariadení, vydané kladné revízne správy elektrorozvodov. Obsluha ČOV je poučená o prevádzkových pokynoch, bezpečnostných predpisoch a musí mať osvedčenie o spôsobilosti obsluhovať ČOV. Osvedčenie o spôsobilosti obsluhovať ČOV vystaví firma po príslušnom zaškolení obsluhy. Individuálne skúšky a komplexné odskúšanie bolo vykonané s čistou vodou. Počas týchto skúšok boli nastavené prepadové hrany, nátok a odtok vyčistených vôd z dosadzovacej nádrže.

Na spustenie biologického procesu čistenia odpadových vôd je potrebná inokulácia kalu, t.z. **priviezť aktivačný kal o objeme 1/3 objemu aktivácie**. Počas zapracovania aktivovaného kalu je potrebné sedimentáciu sledovať denne, po ustálení prevádzky obsluha minimálne 3x týždenne (pondelok, streda, piatok) sleduje sedimentáciu kalu v aktivačnej nádrži.

Očkovací kal musí byť čerstvý, nesmie zapáchať.

II.3. OPIS MOŽNÝCH PREVÁDZKOVÝCH STAVOV A POKYNY NA RIADENIE A VÝKON PREVÁDZKY ČOV

Závady v prevádzke vznikajú najčastejšie v dôsledku porušenia zásadných podmienok pre činnosť biologického stupňa ČOV. Princípom čistenia odpadových vôd aktivovaným kalom je rozmnožovanie a rast mikroorganizmov za prítomnosti kyslíka. Ako potrava slúži mikroorganizmom znečistenie, ktoré sa nachádza v odpadovej vode. Pri čistení musí byť na ČOV dosiahnutý súlad medzi množstvom privádzaného znečistenia a množstvom mikroorganizmov. Limitujúcim faktorom je dostatok kyslíka v aktivácii.

Možné prevádzkové stavy

a/ ODTOKOVÁ VODA JE ZAKALENÁ, ZAPÁCHA

málo vzduchu

zintenzívniť prevzdušňovanie prevzdušňovaného priestoru. Častejšie uzatvoriť ostatné regulačné ventily, aby bol dostatok vzduchu a prevzdušňovanie a odstrániť prebytočný kal z ČOV.

preťaženie čistiarne nadmerným množstvom odpadových vôd

znižiť množstvo pritekajúcej odpadovej vody, resp. iné opatrenia

preťaženie čistiarne nadmerným znečistením odpadových vôd

znižiť koncentráciu riedením, zaradiť lapač tukov, resp. iné opatrenia

porucha dúchadla

prekontrolovať filter, výmena pracovného kitu podľa pokynov výrobcu

nábehová fáza

v čase nábehu (cca 4-12 týždňov) je takýto stav normálny

toxické pôsobenie odpadových vôd

odstrániť pôsobenie nepriaznivých vplyvov na vypúšťanie a produkciu odpadových vôd, vylúčiť látky, ktoré nemajú byť vypúšťané do kanalizácie

b/ NEROVNOMERNÁ VÝŠKA HLADINY V JEDNOTLIVÝCH SEKCIÁCH A PRIESTOROCH

upchaté otvory medzi sekciami, upchatý kôš na hrubé predčistenie, porucha alebo upchatie mamutkového čerpadla, prasknutie niektorej z vnútorných stien

mechanicky odstrániť nečistoty, plné kalové priestory – odčerpať prebytočný kal, vyčistiť mamutky, v prípade zisteného prasknutia stien je treba celú nádrž vyčerpať a opraviť prasknutú stenu

c/ NADMERNÉ PENENIE V PREVZDUŠŇOVANOM PRIESTORE

nábeh ČOV alebo nadmerné použitie detergentov

v čase nábehu ČOV môže dôjsť k nadmernému peneniu. Tento jav zanikne pribúdaním objemu kalu po dobu trvajúcu cca 1 až 3 mesiace. Možný je aj dôsledok nedostatočnej koncentrácie kalu. Tento jav možné sledovať aj v čase nadmerného používania saponátov a pracích prostriedkov. Vzniknutá pena je farby bielej až sivej. Môže narásť do výšky až niekoľkých desiatok centimetrov. Tento jav je viac menej ako nepriaznivý vizuálny efekt. Stačí penu opláchnuť prúdom tečúcej vody. Dávkovanie antipeniča.

horčicovo hnedá pena

rozpad biomasy vyvolený zvýšenou teplotou odpadovej vody z ČOV, alebo zvýšeným organickým zaťažením, zatieniť ČOV, priviesť cca 0,5 m³ studenej vody, nedávať do ČOV zvyšky jedál, výlisky z ovocia a zeleniny, oleje a masť z varenia a pod. Omladiť kal odťahom starého kalu do kalojemov. Dávkovanie antipeniča.

d/ PLÁVAJÚCI KAL NA HLADINE SEPARAČNÉHO PRIESTORU

nefunkčné čerpadlo separácie

je potrebné, aby čerpadlo bolo v chode nepretržite

neprúdi vzduch do regulátora prietoku

doregulovať množstvo vzduchu prúdiace do regulátora vzduchu

nadmerné množstvo kalu

odstrániť prebytočný kal odťahom do kalojemu

príliš intenzívny chod recirkulačného čerpadla v neprevzdušňovanom priestore

znižovať množstvo a spomalenie prúdenia vratného kalu

nadmerné množstvo vzduchu (v prípade chodu v ručnom režime)

treba zvoliť iný režim na riadiacej jednotke, znížením súčtových hodín prevzdušňovania za deň, ale aj vybrať tekutého režimu, kde počas intervalu prerušovaného chodu sú dlhšie pauzy

e/ ZNEČISTENÁ HLADINA SEPARAČNÉHO PRIESTORU

na hladine separácie ostávajú nerozložené častice (šupky rajčín, zrníčka hrachu a kukurice). Tieto priestorece sa rozkladajú značne dlhšie ako ostatné organické znečistenie. Výskyt takýchto častíc je len estetická vada, po uplynutí cca týždňa sa rozložia.

f/ VYSOKÝ KALOVÝ INDEX – KAL NESEDIMENTUJE V DN

vážna závada v procese čistenia, o pomoc treba požiadať odborníka resp. prevádzkovateľa. Možné príčiny vysokého kalového indexu sú napr. nadmerné množstvo tukov, prítomnosť toxikkej látky, nedostatok kyslíka, zlé hydraulické pomery, nedostatok živín,....

g/ PORUCHA STROJNÝCH ZARIADENÍ

potrebné zabezpečiť servis

II.4. PREVÁDZKOVANIE TECHNOLOGICKÉHO PROCESU ČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD

Prevádzku ČOV a jej údržbu je nutné vykonávať priebežne celý rok na každom technologickom zariadení v technologickej linke. V rámci zachovania garancie je odporúčané zabezpečenie servisnej zmluvy so spôsobilou organizáciou a pravidelné vykonávanie servisných prehliadok strojov a zariadení.

Hrablice

Obsluha pravidelne čistí hrablice od zachytených zhrabkov.

Čerpacia stanica

Obsluha pravidelne kontroluje prítok do ČOV, hladinu v nádrži, funkčnosť ponorných čerpadiel a plavákov.

Aktivačná nádrž

Obsluha kontroluje funkčnosť zariadení vizuálnou kontrolou hladiny, funkčnosť nitrifikačného procesu.

V prípade, že sa do aktivácie dostanú nerozpustné plávajúce nečistoty, musí ich obsluha odstrániť.

Po zapracovaní aktivačnej nádrže obsluha minimálne 3 x týždenne (pondelok, streda, piatok) sleduje sedimentáciu kalu v aktivačnej nádrži.

Dosadzovacia nádrž

Obsluha pravidelne čistí odtokové žľaby od nánosov a rias. V prípade vyflotovania kalu na hladinu je potrebné, aby sa obsluha snažila vyflotovanú vrstvu narušiť a vychlodený kal premiestniť do aktivačnej sekcie ČOV. Je potrebné, aby pri pravidelnej kontrole bol sledovaný aj chod recirkulačného čerpadla a mamutiek vratného kalu.

Kalujem a kalové hospodárstvo

Obsluha kontroluje funkčnosť prevzdušňovacích elementov vizuálnou kontrolou hladiny. Pri výskyte veľkých bublín na jednom mieste na hladine je potrebné poškodený element vymeniť. Obsluha dbá na odvoz kalu v dostatočnom predstihu pred naplnením kalojemu na max. hodnotu.

Merný objekt

Obsluha odpisuje pretečené množstvá odpadových vôd. Sleduje platnosť osvedčenia určeného meradla a zabezpečuje kalibráciu.

II.5. OVLÁDANIE MONITOROVACEJ A RIADIACEJ TECHNIKY

Pre ovládanie monitorovacej a riadiacej techniky sú presné návody a tvoria samostatnú prílohu tohto prevádzkového poriadku.

II.6. PREVÁDZKOVÉ POKYNY VÝROBCOV STROJOVÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZARIADENÍ PRE ČOV

Prevádzkové pokyny výrobcov strojných a technologických zariadení pre ČOV sú samostatnou prílohou tohto prevádzkového poriadku.

II.7. POKYNY NA PREVÁDZKOVÚ ÚDRŽBU A ODSTRANOVANIE PORÚCH NA ČOV

V prevádzke môžu vzniknúť rôzne prevádzkové stavy, poruchy, ktoré bránia alebo znižujú činnosť biologického čistenia. Princípom čistenia odpadových vôd aktivovaným kalom je rozmnožovanie a rast mikroorganizmov za prítomnosti kyslíka (nitrifikácia). Ako potrava slúži mikroorganizmom znečistenie, ktoré sa nachádza v odpadovej vode. Pri čistení musí byť na ČOV dosiahnutý súlad medzi množstvom privádzaného znečistenia a množstvom mikroorganizmov. Limitujúcim faktorom je dostatok kyslíka v aktivácii (cez 2,0 mg/ pri nitrifikácii).

Prevádzku ČOV a jej údržbu je nutné vykonávať priebežne celý rok na každom technologickom zariadení v technologickej linke.

Hrablice

Je potrebné pravidelne čistiť hrablice /vyberať zhrabky/, aby nedošlo k ich upchatiu. V prípade upchatia sa zhrabky dostanú k čerpadlám a môžu spôsobiť upchatie čerpadla. Pri upchatí čerpadla je nutné čerpadlo vytiahnuť a vyčistiť, prípadne objednať servis.

Čerpacia stanica

Obsluha pravidelne sleduje funkčnosť čerpadiel, čistí akumuláciu priestor a plavákové spínače čerpadiel od zachytených zhrabkov a tukov. Pri upchatí čerpadla je nutné čerpadlo vytiahnuť a vyčistiť, prípadne objednať servis.

Aktivačná nádrž

Obsluha kontroluje funkčnosť zariadení vizuálnou kontrolou hladiny, funkčnosť nitrifikačného procesu.

V prípade, že sa do aktivácie dostanú nerozpustné plávajúce nečistoty, musí ich obsluha odstrániť.

Po zapracovaní aktivačnej nádrže obsluha 3 x týždenne (pondelok, streda, piatok) sleduje sedimentáciu kalu v aktivačnej nádrži. Pri uvažovanej koncentrácii kalu $c_{AK} = 3,5-4,0 \text{ kg/m}^3$ a kalovom indexe 100 ml/g by mala byť sedimentácia minim. okolo 350-400 ml/l (v zimnom období do 700 ml). Ak sa zvýši sedimentácia nad 700 ml/l, odčerpá obsluha prebytočný kal do kalového sila a zníži sedimentáciu kalu v aktivačnej nádrži na 400 ml/l. Čas čerpania je závislý od koncentrácie kalu v aktivácii a to tak, aby po ½ hod. sedimentačnej skúške objem kalu neklesol pod 350ml/l.

Dosadzovacia nádrž

Obsluha pravidelne čistí odtokový žľab od nánosov a rias. V prípade vyflotovania kalu na hladinu je potrebné, aby sa obsluha snažila vyflotovanú vrstvu rozraziť. Je potrebné, aby pri

pravidelnej kontrole bol sledovaný aj chod mamutového čerpadla. Mamutové čerpadlo musí prečerpávať vysedimentovaný kal z dna DN počas chodu dúchadla. Upchatie mamutového čerpadla spôsobí nefunkčnosť ČOV!

Kalojem a kalové hospodárstvo

Obsluha kontroluje funkčnosť prevzdušňovacích elementov vizuálnou kontrolou hladiny. Pri výskyte veľkých bublín na jednom mieste na hladine je potrebné poškodený element vymeniť. Obsluha dbá na odvoz kalu v dostatočnom predstihu pred naplnením kalojemu na max. hodnotu.

Merný objekt

Obsluha odpisuje pretečené množstvá odpadových vôd. Sleduje platnosť osvedčenia určeného meradla a zabezpečuje kalibráciu.

II.8. POČET, ROZSAH A SLEDOVANÉ PARAMETRE PREVÁDZKOVÝCH KONTROL KVALITY ODPADOVÝCH VÔD A TECHNOLOGICKÉHO PROCESU ČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD

Za účelom dosahovania optimálnych prevádzkových parametrov čistenia vôd je potrebné okrem pravidelnej obsluhy ČOV vykonávať i kontrolu procesu čistenia, jeho prevádzkové sledovanie a hodnotenie.

vzorec pre výpočet KI:

$$KI = \frac{V_{30}}{mc}$$

Kalový index KI je pomer objemu kalu po 30 minútovej sedimentácii a váhovej koncentrácie kalu v nádrži, z ktorej bol odobraný. Váhovú koncentráciu kalu uvažujeme $3,5 \text{ kg.m}^{-3}$.

Obsluhu ČOV vykonáva pracovník denne v rozsahu 2 - 4 hod. V rámci obsluhy zabezpečuje poriadok a čistotu na ČOV. Sleduje koncentráciu aktivovaného kalu v aktivácii a množstvo vratného kalu z prúdu vratného kalu. Sedimentačná skúška sa vykonáva v odmernom valci 1000 ml po dobu 30 minút. Aktivačná zmes sa odoberá v oxickéj zóne aktivácie v čase prevzdušňovania. Kal by sa mal pohybovať v rozmedzí 350-400 ml (v zimnom období do 700 ml). Pri zapracovaní je potrebné sedimentáciu sledovať denne, po ustálení prevádzky minimálne 3 x týždenne. Hodnotí sa i koncentrácia kalu.

Prevádzkovateľ zodpovedá za kvalitu vypúšťaných odpadových vôd z ČOV do recipientu.

Limity sú stanovené vodohospodárskym orgánom a sú uvedené v povolení na vypúšťanie OV.

Odber zlievaných vzoriek vypúšťaných vôd a surových splaškových vôd sa vykoná podľa nariadenia vodohospodárskeho orgánu.

II.9. ZOZNAM MIEST URČENÝCH NA ODBER VZORIEK ODPADOVÝCH VÔD Z ČOV

1. Prítokové potrubie na ČOV- surová odpadová voda = prítok na ČOV
2. Výustný objekt na odtoku z ČOV- vyčistená OV = odtok z ČOV.
3. Aktivačná nádrž ČOV= aktivovaný a vratný kal
4. Kalojem ČOV = odt'ah kalu = stabilizovaný kal

II.10. POKYNY NA RIADENIE ČOV POČAS MIMORIADNYCH UDALOSTÍ

II.10.1. V zimnom období

V zimnom období sú na obsluhu kladené zvýšené nároky. Zväčšuje sa nebezpečenstvo úrazu a prevádzková činnosť sa sťažuje. Po napadnutí snehu obsluha zabezpečí jeho odpratanie.

Pred zimným obdobím (október, november) je potrebné vykonať nasledovné práce:

a/ odčerpať prebytočný kal z kalojemu

b/ zabezpečiť rozvody vody pred zamrznutím

c/ kontrolovať stav prítoku do ČOV a odtoku z ČOV (vizuálna kontrola – zákal, zápach, zamŕzanie, výskyt látok brániacich prietoku a pod.)

d/ pripraviť potrebné náradie a pomôcky na odstraňovanie snehu a ľadu

II.10.2. Pri požiari

ČOV je vybudovaná z nehorľavých materiálov a riziko požiaru je znížené. K požiaru môže dôjsť na el. zariadeniach a pri požiari okolitých porastov. Vybavenie hasiacimi prostriedkami - praškový hasiaci prístroj S-1,5 - 1 ks.

II.10.3. Počas epidémie

V prípade výskytu infekčných chorôb alebo epidémie sa prevádzka ČOV musí riadiť pokynmi pracovníkov ŠZÚ.

II.11. ZOZNAM SUBJEKTOV A SPÔSOB HLÁSENIA MIMORIADNYCH UDALOSTÍ PRI PREVÁDZKE OBJEKTU ALEBO ZARIADENIA VEREJNEJ KANALIZÁCIE

Rýchla zdravotná pomoc 155

Hasičský a záchranný zbor 150

Polícia 158

Integrovaný záchranný systém 112

Okresný úrad životného prostredia Banská Bystrica

Námestie Ľ. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica

048/ 430 61 11

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Regionálny hygienik

Cesta k nemocnici, 974 01 Banská Bystrica

048/ 414 22 30

Slovenský vodohospodársky podnik š.p. OZ Banská Bystrica

Partizánska cesta 3799/69, 974 01 Banská Bystrica

048/ 414 37 06

Slovenská inšpekcia životného prostredia Banská Bystrica
Partizánska cesta 94, 974 01 Banská Bystrica
048/414 58 87

PROX T.E.C. Poprad, spol. s.r.o.
Dlhé Hony 7, 058 01 Poprad
052/ 772 29 45

II.12. POKYNY NA SPÔSOB VEDENIA

O prevádzke ČOV, technických prehliadkach a údržbe je potrebné viesť prehľadnú evidenciu.

II.12.1. prevádzkového denníka

Vykonávané úkony na ČOV obsluhou, ako aj údržbu a kontrolnú činnosť je potrebné zaznamenávať do Prevádzkového denníka. V tomto je potrebné sledovať a zapisovať všetky úkony, ktoré sa na ČOV vykonávajú s týmito údajmi:

- Dátum
- Hodina
- Počasie
- Teplota vzduchu
- Teplota vody
- Sediment
- Množstvo čistených vôd
- Množstvo vyvezeného odpadu a miesto uloženia
- Kontrola prevádzkyschopného stavu ČOV
- Meno obsluhy
- Spotreba elektrickej energie
- Poznámka (vykonaná údržba, výsledky rozborov, kontrola a.p.)

Do denníka sa tiež zaznamenáva účasť dodávateľa alebo autorizovanej servisnej organizácie, orgánov vodohospodárskej správy a pod., ktorí svoju prítomnosť potvrdia do denníka podpisom.

V prípade potreby, napr. pri reklamácií alebo servisnej prehliadke, musí byť riadne vypisovaný prevádzkový denník na požiadanie predložený dodávateľovi alebo servisnej organizácii, v opačnom prípade nebude reklamácia uznaná za oprávnenú.

II.12.2. prevádzkových záznamov

Prevádzkové záznamy sa vyplňajú v prípade, že sa v ČOV vykonávajú:

Merania prietokov splaškových vôd

Odber vzoriek odpadových vôd za účelom laboratórnej kontroly – kontrola kvality privádzanej do ČOV a vypúšťanej vody z ČOV

Odber vzoriek odpadovej vody od producentov (miesto odberu, dátum, čas, druh vzorky, meno kto odobral vzorku a.p.)

Kontrola ČOV za mimoriadneho zhoršenia kvality vôd (havária, únik škodlivých a obzvlášť škodlivých látok do kanalizácie, povodne, po dlhotrvajúcich dažďoch a pod.)

II.12.3. knihy revízií, zmien a opráv

Knihy revízií, zmien a opráv pre ČOV a objekty ČOV má obsahovať záznamy:

O vykonaných revíziách (elektrozariadení, strojnotechnologických zariadení, a.p.)

O vykonaných opravách (elektrozariadení, strojnotechnologických zariadení, meradiel a.p.)

O vykonaných zmenách na (elektrozariadeniach, strojnotechnologických zariadeniach, meradiel a.p.)

II.12.4. prevádzkových záznamov – zväžanie žumpových vôd

V tomto je potrebné sledovať a zapisovať všetky úkony, ktoré sa na ČOV vykonajú s týmito údajmi:

- Dátum
- Hodina
- Počasie
- Meno obsluhy
- Teplota vzduchu
- Množstvo žumpových vôd privezených na ČOV
- pH
- Evidenčné číslo vozidla, ktoré žumpové vody priviezlo

III. POKYNY NA OBSLUHU ČOV

III.1. USTANOVENIA O OBSLUHE

III.1.1. Počet obsluhovateľov a ich kvalifikácia

Pre obsluhu ČOV je potrebný pracovný výkon 1 pracovníka po dobu 2 až 4 hodiny denne. Pracovník je osoba staršia ako 18 rokov, telesne a duševne spôsobilá tejto práce a oboznámená s návodom na obsluhu ČOV. Pracovník je osoba zaškolená pre obsluhu ČOV a je držiteľom príslušného osvedčenia.

Preškolenie je potrebné vykonať každé dva roky. O preškolení je potrebné spracovať zápis do knihy kontrol, ktorá sa bude nachádzať u správcu ČOV.

III.1.2. Obsluha a údržba

Činnosť čistiarní odpadových vôd je automatizovaná, preto vyžaduje len pravidelný dozor s priemernou pracovnou dobou cca 4 hod./deň. V prípade údržbárskych prác, pri odstraňovaní porúch alebo snehu atď. sa pracovná doba predĺži podľa potreby. Obsluha musí mať zástupcu pre prípad dovolenky, práceneschopnosti alebo pracovného voľna.

III.1.3. Činnosť obsluhy ČOV

Obsluha musí vykonávať svoje povinnosti tak, aby bola dosiahnutá maximálna účinnosť čistenia vôd. Zodpovedá za poriadok a čistotu v objektoch ČOV a za vedenie predpísanej evidencie o prevádzke. Smie vykonávať iba tie činnosti, na ktoré má oprávnenie. Zodpovedá za dosahované parametre vyčistenej vody v rámci svojej pôsobnosti.

Nesmie zasahovať do elektročasti ČOV, vykonávať práce v blízkosti nechránených vedení pod el. prúdom. Zásah do elektrorozvodu môže vykonať iba pracovník s oprávnením na tieto práce. Údržbu točivých zariadení, čerpadiel a dúchadiel si správca objedná u odbornej organizácie, ktorá zabezpečuje servis a opravy.

Práce vykonávané denne

a/ Vizualna kontrola:

- chod strojných zariadení ČOV, čerpadiel, dúchadiel, strojného mechanického predčistenia, čerpadiel vratného kalu, prevzdušňovacieho systému (funkčnosť, hlučnosť, únik oleja)
- chod aeračného zariadenia
- stav aktivačného kalu (farba, zápach, sedimentovateľnosť)
- kontrola elektrického rozvádzača
- kontrola stavu odtoku z dosadzovacej nádrže
- kontrola hladiny v čerpacej nádrži
- kontrola stavu výuste

b/ Praktická činnosť:

- čistenie nátokového hrablicového koša na zhrabky
- zabezpečenie stabilizácie zachyteného znečistenia (zhrabky)
- vyprázdňovanie kalojemu (fekálnym vozidlom)
- znižovanie prebytočného kalu v systéme (čerpanie mamutkovým vzduchovým čerpadlom z nádrže DN do nádrže SUN=KJ)
- sledovanie sedimentovateľnosti kalu a ostatných základných vlastností a údajov technologického procesu čistenia (vrátane odberu vzoriek a ich transport do okresného laboratória)
- sledovanie technického stavu technologických zariadení, elektroinštalácie a zabezpečovanie elektrovizíí

- vyčistenie odtokových žľabov v DN
- odstránenie plavajúcich látok z DN
- zaznamenávať prietok OV
- odpratávanie snehu, upratovanie
- natieranie zámočnických výrobkov
- ochrana areálu ČOV – zamykanie vstupných vrát a bránky pri odchode z ČOV

Pre zabezpečenie týchto činností je potrebné zabezpečiť jedného pracovníka, v čase servisných úkonov dvoch pracovníkov. Potrebnú kvalifikáciu pre obsluhu ČOV môže určiť iba prevádzkovateľ v spolupráci s dodávateľom technológie.

Práce vykonávané podľa potreby

a/ čistenie objektov

b/ obnova ochranných náterov

c/ údržba okolia ČOV

d/ vyčistenie stien nádrží

e/ odťah a odvoz prebytočného kalu

f/ údržba strojno-technologických zariadení podľa návodu na údržbu

g/ pretočiť armatúry

f/ odber vzoriek oédpadových vôd podľa jednotlivých technologických stupňov podľa platného PPMVK a mesačného harmonogramu odberov OV

Servisné práce

Tie práce, ktoré presahujú pracovnú náplň a kvalifikáciu pracovníka, je potrebné zabezpečiť dodávateľsky:

a/ revízie elektrických zariadení

b/ revízie a údržba točivých strojov

c/ opravy technologických celkov ČOV

d/ vývoz kalu z ČOV

e/ kalibrácia merného zariadenia

Zápis všetkých vykonaných činností budú zaznamenávané do Prevádzkového deníka.

III.1.4. Činnosť obsluhy pri zvoze žumpových vôd

- kontrolovať množstvo zväžaných žumpových vôd

- viesť evidenciu o zvoze žumpových vôd na ČOV

III.1.5. Zakázané činnosti

a/ akákoľvek manipulácia na el. zariadeniach pod napätím

b/ v podzemných objektoch používať otvorený oheň alebo fajčiť

c/ vstupovať do podzemných kanalizačných objektov (miest zvýšeného nebezpečenstva výskytu zdraviu škodlivých a výbušných pár i plynov) sám a bez príkazu nariadeného a bez znalosti predpisov pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci vo vodárenských a na kalizačných objektoch

d/ používať alkoholické nápoje alebo lieky znižujúce pozornosť, pred a počas práce na ČOV

e/ vykonávať údržbu zariadení za chodu

f/ svojvoľne zasahovať do procesu čistenia

g/ pohybovať sa v priestore za zábradlím

IV. POKYNY NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

Vzhľadom na značný rozsah a obsah materiálov nie je možné podrobne vypísať obsah všetkých noriem a nariadení.

IV.1. VŠEOBECNÉ POŽIADAVKY BEZPEČNOSTI PRÁCE

Všeobecné predpisy sú publikované v brožúrkach: Pokyny pre bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci vo vodohospodárskych prevádzkach, diel 1 Spoločné pokyny, diel 2 Kanalizácia.

Vedenie organizácie je povinné podľa zákonných ustanovení organizovať a zabezpečovať starostlivosť o bezpečnosť a hygienu pri práci.

Priestor ČOV musí byť riadne uzamknutý. Vstup do ČOV je povolený len zamestnancom, nadriadeným pracovníkom, pracovníkom vykonávajúcim revíziu a kontrolnú činnosť a ďalším osobám, ktoré majú do objektu vstup povolený. V žiadnom prípade do priestoru ČOV nemôžu vstupovať deti.

Obsluhu ČOV môžu vykonávať len osoby staršie 18 rokov, telesne a duševne spôsobilá tejto práce a oboznámená s návodom na obsluhu ČOV.

IV.1.1. Povinnosti organizácie

1. Organizácia musí neustále poučovať pracovníkov o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, pričom zvýšenú starostlivosť musí venovať novoprijatým pracovníkom.

2. Novoprijatých pracovníkov musí pred nástupom na pracovisko podrobne poučiť o bezpečnostných predpisoch a povinnostiach používať osobné ochranné prostriedky a pomôcky.

3. Organizácia musí vytvoriť pracovníkovi podmienky pre osobnú hygienu a odkladanie osobných a pracovných odevov do skríň.

4. Všetky miesta, kde sa pracovníci pohybujú, musia byť spevnené a v zime zabezpečené proti úrazu pádom.
5. Organizácia musí zabezpečiť dostatočné množstvo hygienických prostriedkov pre udržiavanie čistoty a poriadku v prevádzke, ako aj prostriedky pre dezinfekciu osobnú, nástrojov a náradia.
6. Priestory objektu ČOV musia byť neustále upravované vhodným spôsobom, doplnené zeleňou, aby sa znížili nepriaznivé vplyvy ČOV do okolia.
7. Organizácia je povinná poskytnúť zamestnancom potrebné osobné ochranné pomôcky, ochranné ošatenie, obuv a ďalšie pomôcky podľa platných predpisov a smerníc vydaných pre tieto účely.

IV.1.2. Povinnosti pracovníka

1. Pred nástupom do pracovného pomeru sa musí pracovník podrobiť vstupnej lekárskej prehliadke a potom následne sa zúčastňovať na pravidelných prehliadkach.
2. Pracovníci sú povinní nosiť a používať pri práci na ČOV predpísané ochranné pracovné odevy a pomôcky. O tieto sa musia náležite starať a udržiavať ich v čistote. Obsluhovať armatúry smie obsluha len s ochranným postrojením.
3. Pred vstupom pracovníka musí byť podzemný objekt vyvetraný a počas vlastnej práce musia byť všetky poklopy úplne otvorené, aby bolo zaistené dokonalé vetranie.
4. Pracovníci proti možnosti nákazy a choroby musia dodržiavať základné hygienické podmienky:
 - a/ v pracovných priestoroch ČOV nesmú jesť, fajčiť a piť
 - b/ po ukončení prác sa musia umyť, prípadne osprchovať.
5. Pracovník je povinný si osvojiť a dodržiavať predpisy o ochrane a bezpečnosti zdravia pri práci. Dbať na zásahy bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, kde je veľké nebezpečenstvo zranenia v dôsledku úrazu pádom, pokľznutím. Na pracovisku si musí počínať tak, aby neohrozoval zdravie a život svoj, ako aj svojich spolupracovníkov.
6. Pracovníkom je zakázané:
 - a/ Odstraňovať ochranné zariadenia, kryty, poklopy, pokiaľ ich odstránenie nesúvisí s vykonaním pracovného úkonu.
 - b/ Opravovať akékoľvek zariadenie za chodu.
 - c/ Používať alkoholické nápoje a omamné prostriedky pred nástupom do práce a počas pracovnej doby.
 - d/ Akékoľvek zásahy do elektrických častí ČOV smie vykonávať iba oprávnená osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou podľa STN (bod IV.2 Ochrana pred úrazmi elektrickým prúdom).
7. Pracovník je povinný starať sa o komunikačné chodníky v priestore ČOV. V zimnom období musí byť odhrnutý sneh a proti pošmyknutiu komunikácia posypaná inertným materiálom.

8. Pracovník je povinný starať sa o čistotu na ČOV. Objekty a areál udržiavať v naprostom poriadku a čistote.

Zhrabky a kaly z ČOV likvidovať tak, aby nedochádzalo k rozširovaniu znečistenia, šíreniu hmyzu a hlodavcov.

IV.2. OCHRANA PRED ÚRAZMI ELEKTRICKÝM PRÚDOM

V oborovej norme ON 73 6701 sú citované tieto normy, ktoré sa vzťahujú k úrazom el. prúdom:

STN 34 3100 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických zariadeniach

STN 34 313 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na elektrických prístrojoch a zariadeniach

STN 34 3108 Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s el. zariadením osobami bez kvalifikácie

STN 34 3880 Revízia elektrického prenosného náradia v prevádzke

Pracovník obsluhujúci ČOV (osoba poučená) môže obsluhovať elektrické zariadenia, pri ktorých nemôže prísť do styku s nekrytými časťami elektrických rozvodov a zariadení, ktoré sú pod napätím.

Po odpojení od siete môže premiestňovať pohyblivé spotrebiče, elektrické prívody, vymieňať pretavené vložky závitových poistiek, žiarovky a bežné udržiavacie práce.

Keď zistí závalu na zariadení, ihneď vypne elektrické zariadenie od prúdu a závalu ohlásí vedúcemu RS alebo starostovi obce. Pracovník môže opäť zariadenie používať až po jeho oprave a odovzdaní po odskúšaní odborným pracovníkom, ktorý vykoná jeho zapnutie.

IV.3. POKYNY NA VSTUP DO OBJEKTOV ČOV, KTORÉ MÔŽU BYŤ NEBEZPEČNÉ

Všetky voľne prístupné objekty na ČOV sú bezpečné. Nebezpečné objekty sú zabezpečené poklopami a zábradliami. Činnosť v nádržiach (okrem nádrže čerpacej stanice) môže byť vykonávaná len školenými pracovníkmi a to len v čase servisu a špeciálnej údržby. Pri vstupe do šácht a pri manipulácii s čerpadlami a dúchadlami musia byť na pracovisku minimálne dvaja pracovníci.

IV.4. OPATRENIA PRE PRÍPAD HAVÁRIE A POŽIARU

ČOV je vybudovaná z nehorľavých materiálov a riziko požiaru je znížené. K požiaru môže dôjsť na elektrických zariadeniach a pri požiaroch okolitých porastov.

Ak pracovník spozoruje požiar a je ho schopný uhasiť sám, bezodkladne požiar uhasí.

Pri požiaroch väčšieho rozsahu volá ihneď hasičovi a ohlásí vznik požiaru zodpovednému pracovníkovi a riaditeľovi organizácie, ktorá ČOV prevádzkuje. Obsluha dbá, aby všetky protipožiarne zariadenia boli v poriadku a uložené na určených miestach. Závady a poruchy týchto zariadení hlási prevádzkovateľovi čistiarne a vyžaduje okamžitú nápravu.

Rozmiestnenie a druh hasiacich prístrojov na čistiarni odpadových vôd musí byť v súlade s projektovou dokumentáciou. Hasiaci prístroj práškový S – 1,5 – 1 ks.

IV.5. POŽIADAVKY NA ZAISTENIE BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI NAJMÄ PRED

IV.5.1. úrazmi

ČOV ako celok, tak aj jednotlivé objektu sú navrhnuté a vybudované tak, že sú zachované prislúchajúce bezpečnostné predpisy, aby sa zabránilo úrazu pri obsluhu a údržbe. Preto treba:

- spevnené plochy udržiavať zdrsnené pravidelným čistením, odstraňovaním masnôt, snehu, námrazy atď., aby nedošlo k zošmyknutiu alebo pokĺznutiu,
- zábradlia a iné druhy ochranných zariadení ochrániť pred poškodením, zabezpečovať ich údržbu a prípadné opravy,
- schody na málo osvetlených miestach natrieť žltočiernou farbou, aby boli jasne viditeľné,
- udržiavať v poriadku osvetlenie areálu čistiarne i vnútri objektu a vymieňať ihneď vypálené žiarovky a opraviť poškodené svietidlá,
- pravidelne kontrolovať stav poklopov, rebríkov a stúpadiel,
- pri prácach súvisiacich s údržbou jednotlivých nádrží venovať zvlášť zvýšenú opatnosť, obzvlášť v zime, aby nedošlo k pádu do nádrže,
- pri vstupe do podzemných priestorov (šachty, nádrže a pod.) zabezpečovať pracovníka vykonávajúceho prácu vnútri druhým pracovníkom na povrchu u vstupného otvoru, ktorý v prípade potreby zasiahne,
- pri otváraní poklopov ukladať ich bezpečne, aby nemohli padnúť do objektu, alebo uzatvoriť vstupný otvor,
- pri prevádzke, údržbe a opravách nenechať voľne ležať náradie s materiálom, nenechať pri prerušení prác odkryté vstupy do podzemných priestorov,
- dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy, smernice a normy zamestnancami prevádzkovateľa, ktorý je povinný ich s nimi preukázateľne oboznámiť a preskúšať ako i zabezpečiť ich pravidelné preškolenie.

IV.5.2. nebezpečenstvom udusením plynmi

Pri vstupe pracovníkov do priestorov s možnosťou hromadenia plynu je potrebné tento priestor odvetrať pretlakom vzduchu (kanalizačné šachty, kálojem,....) a počas vlastnej práce musia byť všetky poklopy úplne otvorené, aby bolo zaistené dokonalé vetranie.

IV.6. POŽIADAVKY NA OCHRANU PRED NEBEZPEČENSTVOM OTRAVY NEBEZPEČNÝMI LÁTKAMI

Látky, ktoré sa používajú pri prevádzkovaní sú z hľadiska možnosti otravy bezpečné. Pri ich používaní treba dodržiavať pracovný postup uvedený výrobcom.

Na čistiarni odpadových vôd je zakázané uskladňovať nebezpečné látky bez súhlasu prevádzkovateľa. V prípade, že prevádzkovateľ umožní uskladniť takéto látky na ČOV, je potrebné aby boli uzamknuté.

IV.7. POŽIADAVKY NA OCHRANU PRED OCHORENÍM A NÁKAZOU VRÁTANE POŽIADAVIEK NA ZDRAVOTNÉ PREHLIADKY A PRVÚ POMOC

Obsluha ČOV sa musí podrobiť vstupnej lekárskej prehliadke a zúčastňovať sa na pravidelných lekárskech prehliadkach a podľa potreby aj očkovaníu. V prevádzkových priestoroch nesmie jesť, piť a fajčiť. V pracovnom odevu sa nesmie pohybovať mimo objekt ČOV.

IV.8. POŽIADAVKY NA ZABEZPEČENIE OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI S INFEKČNÝM MATERIÁLOM, CHEMIKÁLIAMI A JEDMI

Obsluha musí dodržiavať bezpečnostné predpisy v zmysle pravidelného povinného školenia v zmysle platných predpisov.

IV.9. ZOZNAM OSOBNÝCH A OCHRANNÝCH PRACOVNÝCH PROSTRIEDKOV

V zmysle smernice č. 7-2013-Gr pre poskytovanie OOPP a čistiacich a hygienických prostriedkov.

Čistič kanalizačných zariadení, mechanik meracích a regulačných zariadení:

ochranná prilba univerzálna

čiapka keprová so štítom

čiapka zimná

ochranné rukavice päťprstové kožené alebo kombinované zateplené proti mechanickým rizikám (oteru, rezu, pretrhnutiu, prepichnutiu)

ochranné rukavice päťprstové kožené alebo kombinované zateplené proti mechanickým rizikám a chladu

ochranné rukavice päťprstové PVC na ochranu proti vode a mikroorganizmom

pracovný odev s reflexným označením:

- montérkové nohavice do pásu, alebo s náprsenkou

- montérková blúza s manžetami

kanalizačný oblek Carina

oblek zimný:

- bunda zimná

- nohavice zateplené Titan, alebo 3/4kabát zimný s kapucňou

pracovná obuv bezpečnostná - zimná

pracovná obuv bezpečnostná s vystuženou špicou

čičmy gumové s vystuženou špicou

plášť do dažďa s kapucňou

pracovná obuv zimná:

-gumové čižmy zateplené, alebo

-koženofilcové čižmy, alebo

-pracovná obuv bezpečnostná zimná

Pracovné odevy - doplnky:

mikina 1 ks ročne

tričko bavlnené s krátkym rukávom 3 ks ročne

spodná bielizeň teplá(nátielnik s dlhým rukávom + spodky) 1 ks ročne

spodná bielizeň letná(nátielnik + trenírky) 1 ks ročne

ponožky termo 1pár ročne

Poskytovanie umývacích, čistiacich a dezinfekčných prostriedkov:

Pridelované v zmysle smernice 7-2013-Gr, príloha č.5

- mydlo, ochranné masti, dezinfekčný prostriedok

- pracie prášky podľa potreby

- uterák podľa potreby

Pracovné náradie:

Sedimentačný valec 1000 ml 1 ks

Teplomer 1 ks

PVC fľaše 1 l 6 ks

Kefa na násade 3 ks

Odberná nádoba na tyči 3 ks

Hrable s predĺženou rúčkou 3 ks

Fúrik

Lopata

Hrable a kosa

Krompáč

Zhrňáč snehu

Vedro

Rebrík 4-5 m

Naberačka na kal

Základné náradie

Ochranný pás s lanom, čelové lampy, prípadne baterky

IV.10. ADRESA A TELEFÓNNE ČÍSLO RÝCHLEJ ZDRAVOTNEJ POMOCI, HASIČSKÉHO A ZÁCHRANNÉHO ZBORU A POLICAJNÉHO ZBORU

Rýchla zdravotná pomoc	155
Hasičský a záchranný zbor	150
Polícia	158
Integrovaný záchranný systém	112

IV.11. ZOZNAM PRÁVNÝCH PREDPISOV TÝKAJÚCICH SA PROBLEMATIKY ZDRAVIA, BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVIA PRI PRÁCI

IV.11.1. Právne predpisy upravujúce oblasť bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, najmä:

- Ústava Slovenskej republiky,
- Zákoník práce - zákon č. 311/2001 Z. z. v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Nariadenie vlády SR č. 83/2013 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci,
- Nariadenie vlády SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- Nariadenie vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- Nariadenie vlády SR č. 276/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci so zobrazovacími jednotkami,
- Nariadenie vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- Nariadenie vlády SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,

- Nariadenie vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 374/1990 Zb. a vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb.,
- Vyhláška MPSVR SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení,
- Zákon č. 163/2001 Z. z. o chemických látkach a chemických prípravkoch v znení neskorších predpisov,
- Zákon č. 461/2003 Z. z. o sociálnom poistení v znení neskorších predpisov.

IV.11.2. Ochrana životného prostredia

- Zákon č. 364/2004 Z.z. o vodách a o zmene a doplnení zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon),
- Nariadenie vlády SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na kvalitu a kvalitatívne ciele povrchových vôd a limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia odpadových vôd a osobitných vôd,
- Vyhláška MŽP SR č. 29/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov, o opatreniach na ochranu vôd a o technických úpravách v ochranných pásmach vodárenských zdrojov,
- Vyhláška MŽP SR č. 100/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zaobchádzaní s nebezpečnými látkami, o náležitostiach havarijného plánu a o postupe pri riešení mimoriadneho zhoršenia vôd,
- Vyhláška MŽP SR č. 221/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o zisťovaní výskytu a hodnotení stavu povrchových vôd a podzemných vôd, o ich monitorovaní, vedení evidencie o vodách a o vodnej bilancií,
- Vyhláška MŽP SR č. 457/2005 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti manipulačného poriadku vodnej stavby,
- Zákon č. 442/2002 Z.z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene doplnení zákona č. 276/2001 Z.z. o regulácii v sieťových odvetviach v neskorších predpisov,
- Vyhláška Ministerstva pôdohospodárstva Slovenskej republiky č. 124/2003 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej spôsobilosti na prevádzkovanie verejných vodovodov a verejných kanalizácií,
- Vyhláška MŽP SR č. 397/2003 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o meraní množstva vody dodanej verejným vodovodom a množstva vypúšťaných vôd, o spôsobe výpočtu

množstva vypúšťaných odpadových vôd a vôd z povrchového odtoku a o smerných číslach spotreby vody,

- Vyhláška MŽP SR č. 55/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodoch a verejných kanalizácií,
- Vyhláška MŽP SR č. 315/2004 Z. z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd,
- Vyhláška MŽP SR č. 605/2005 Z.z. o podrobnostiach poskytovania údajov z majetkovej evidencie a prevádzkovej evidencie o objektoch a zariadeniach verejného vodovodu a verejnej kanalizácie,
- Zákon č. 7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami.

V. NÁLEŽITOSTI ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD

V.1. ÚDAJE O KVALITE A MNOŽSTVE ODPADOVEJ VODY PRIVÁDZANEJ DO ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD

Max. kapacita ČOV	:	1800 EO
Množstvo odpadových vôd	:	Q ₂₄ = 270 m ³ /deň
	:	Q _{priem} = 3,125 l/s
	:	Q _{Ročne} = 98 550 m ³ /rok

Poznámka

Pri prítoku OV z kanalizácie a zvoze žumpových odpadových vôd je potrebné dbať na max. prínos znečistenia v ukazovateli BSK₅ (ATM), NL a CHSK_{Cr} v privádzaných OV na ČOV (to zn. súčet znečistenia privádzaných OV kanalizáciou a žumpových OV nesmie prekročiť max. prínos znečistenia v OV vedených na ČOV).

Metodika zvozu žumpových vôd musí byť konzultovaná s odbornou spôsobilou osobou, ktorá má osvedčenie o odbornej spôsobilosti.

Koncentrácia biologického znečistenia v privádzaných splaškoch – 1 800 EO

- BSK₅ (ATM) (60 g/obyv/deň) 400,0 mg/l, 108,0 kg/deň, 39,42 t/rok
- NL (0,9 · BSK₅) 360 mg/l, 97,2 kg/deň, 35,478 t/rok
- CHSK_{Cr} (2 · BSK₅) 800,0 mg/l, 216,0 kg/deň, 78,84 t/rok

Odbúrané množstvo biologického znečistenia

- BSK₅ (ATM) 370,0 mg/l, 99,9 kg/deň, 36,464 t/rok
- NL 330,0 mg/l, 89,1 kg/deň, 32,522 t/rok
- CHSK_{Cr} 665,0 mg/l, 179,55 kg/deň, 65,536 t/rok

V.2. ÚDAJE O KVALITE A MNOŽSTVE VYČISTENEJ ODPADOVEJ VODY

Biologické zaťaženie vo vyčistenej vode:

- | | |
|--------------------------|---------------------------------------|
| • BSK ₅ (ATM) | 30 mg/l, 8,1 kg/deň, 2,957 t/rok |
| • CHSK _{Cr} | 135 mg/l, 36,450 kg/deň, 13,304 t/rok |
| • NL | 30 mg/l, 8,1 kg/deň, 2,957 t/rok |
| • N-NH ₄ | 20 mg/l, 5,4 kg/deň, 1,971 t/rok |

Do čistiarne odpadových vôd je zaústená iba splašková kanalizácia. Dažďové vody nie sú zaústené do ČOV.

V.3. ÚDAJE O KVALITE A MNOŽSTVE ODPADOVÝCH VÔD POVOLENÝCH VYPÚŠŤAŤ DO RECIPIENTU, ČÍSLO ROZHODNUTIA, PRÍSLUŠNÝ ORGÁN ŠTÁTNEJ VODNEJ SPRÁVY, KTORÝ VYDAL POVOLENIE, A DÁTUM JEHO VYDANIA

Rozhodnutím OÚ Banská Bystrica č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-008 zo dňa 23.11.2017 bolo povolené:

• Vpúšťanie odpadových vôd zo splaškovej kanalizácie cez ČOV počas skúšobnej prevádzky v trvaní 2 roky do povrchových vôd:

1. Zloženie odpadových vôd čistených v ČOV:

- *splaškové odpadové vody zo zariadení podnikov v priemyselných areáloch vo Vlkanovej („HT Technologický park Vlkanová“ a „PP Vlkanová“),*

- ✚ *splaškové odpadové vody zo zariadení podnikov bytových domov vo Vlkanovej (Továrenská 12, Továrenská 13 a 15, Továrenská 14, Továrenská 16, Továrenská 20, 22, 24, Továrenská 26, Továrenská 32) 607 obyvateľov,*

- *zvoz žumpových odpadových vôd z obcí Vlkanová a Hronsek na ČOV*

- *priemyselné/technologické vody z firmy BRXIAPRESS, s.r.o. – predčistené z primárneho čistenia – vlastnou fyzikálno-chemickou technologickou ČOV*

- ✚ *podiel vôd sa predpokladá málo významný a odsleduje sa v skúšobnej prevádzke,*

- ✚ *ide o tlakové lisovanie hliníka do foriem – v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. ide o typ vôd zadefinovaný v Prílohe č. 6, časť B Priemyselné odpadové vody a osobitné vody vypúšťané do povrchových vôd – 5.7 Iné druhy výrob strojárenského a elektrotechnického priemyslu,*

- *podiel balastných vôd – neurčený podiel vôd z povrchového odtoku, prípadne podiel drenážnych vôd*

2. Spôsob čistenia odpadových vôd:

Zaťaženie ČOV je v súčasnosti cca 1 216 EO, kapacita ČOV je do 1 800 EO aj so zohľadnením výhľadu. Veľkosť zdroja 51 - 2 000 EO.

3. *Miesto a spôsob vypúšťania odpadových vôd:*

Recipient – vodohospodársky významný tok Hron v r km 166,900 existujúcim objektom ľavostranne v smere toku (podľa 3. vydania VH-máp 1 : 50 000).

Vodný útvar kód SKR0004 a typ R1 (K2V) (podľa Vyhl. č. 418/2010 Z.z. v znení zmeny č. 2012/2016 Z.z.).

4. *Režim vypúšťania odpadových vôd:*

Kontinuálny, 24 hodín za deň, 365 dní v roku resp. 366 dní v roku.

5. *Množstvá vypúšťaných odpadových vôd:*

Priemerný prietok l/s	Max. prietok m ³ /hod	m ³ /deň	m ³ /rok
3,125	24 (pri chode dvoch čerpadiel 48 m ³ /hod)	270	98 550

Platí v podmienkach len počas uzavretého obtoku ČOV!

6. *Podmienky pre zvoz žumpových odpadových vôd:*

a. Z obcí Vlkanová a Hronsek – v množstve 20 m³/deň, max. 30m³/deň (pondelok – piatok), max. 260 zvozových dní za rok.

b. Viest' evidenciu o zvoze žumpových odpadových vôd na ČOV.

c. Zvoz realizovať len cez manipulačnú spevnenú plochu vedľa objektu ČOV, ktorá je kontinuálne monitorovaná kamerovým systémom.

d. Spevnená plocha je vybavená monitorovaným a uzamykateľným vstupným bodom pre napojenie savičky z fekálneho vozidla.

e. Spevnené plochy sú vyspádované tak, že je zabezpečený bezproblémový odtok prípadne uniknutých odpadových žumpových vôd, resp. zrážkových vôd do kanalizácie na prítoku do ČOV.

f. Spevnené plochy sú opatrené obrubníkmi po okrajoch.

7. *Koncentračné a bilančné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách:*

Limity vychádzajúce z prílohy č. 6 (emisné limity) v spojitosti s prílohou č. 5 (imísne limity) k nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z.z., z parametrov opravenej ČOV, z charakteru recipienta a zo žiadostí:

Ukazovateľ	Koncentračné hodnoty mg/l		Bilančné hodnoty	
	„p“	„m“	kg/deň	t/rok
BSK ₅ (ATM)	30	60	8,100	2,957
CHSK _{cr}	135	170	36,450	13,304

NL	30	60	8,100	2,957
N-NH ₄	20	40	5,400	1,971
N-NH ₄ – (Z1)*	(30)	(40)	8,100	
pH	6 – 8,5		-	-
AOX	len sledovať, bez limitu		-	-

*Z1 hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia ako 12 °C

8. Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Priamo – kontinuálne indukčným prietokomerom osadeným na vertikálnom výtláčnom potrubí na prítoku z čerpacej vstupnej stanice do ČOV.

Určené meradlo v zmysle metrologických predpisov, musí mať platné osvedčenie.

Sumárne namerané údaje sú elektronicky archivované a sú k nahliadnutiu aj na webovom sídle prevádzkovateľa. Súčasne sú možné aj exporty a údaje evidované aj v prevádzkovom denníku.

9. Miesto odberu vzoriek odpadových vôd:

odberné miesto č. 1 – na výstupe z ČOV v šachte za ČOV – **sútoková šachta** gravitačného odtoku a obtoku.

odberné miesto č. 2 – na vstupe do ČOV v šachte **čerpadiel** do čerpacej vstupnej stanice, na vstupe do ČOV.

Na oboch odberných miestach v rovnakom rozsahu ukazovateľov znečistenia ako sú uvedené v podmienke č. 7 a v podmienke č. 13. c) tohto povolenia.

10. Čas odberu vzoriek odpadových vôd, požiadavky na odber a rozbor vzoriek:

Počas kontinuálneho vypúšťania vyčistených odpadových vôd z ČOV v čase predpokladanej najvyššej záťaže, toto obdobie vysledovať v skúšobnej prevádzke.

Odbery a rozborov vzoriek realizovať odborne spôsobilými osobami – akreditovanými laboratóriami pre oblasť odpadových vôd, a to metódami doporučenými v Prilohe č. 3 k NV SR č. 269/2010 Z.z..

11. Početnosť odberu vzoriek odpadových vôd:

12 x ročne (1 x mesačne) pre obe miesta odberu – a to na vstupe do ČOV a aj na výstupe z ČOV.

12. Typ vzorky vypúšťaných odpadových vôd a spôsob jej kontroly:

Typ odoberanej vzorky - 2-hodinová zlievaná vzorka (vzorka typu „b“), získaná zlievaním minimálne 5-tich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch,

Spôsob kontroly - prípustný počet vzoriek s koncentraciami prekračujúcimi povolené hodnoty ukazovateľov znečistenia „p“ za posledných 12 mesiacov na odtoku z ČOV sú 2 vzorky, prekročenie je prípustné len do povolenej hodnoty „m“, ktorá je neprekročiteľná.

V.4. ŠPECIFIKÁCIA JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOV A ZARIADENÍ ČISTIARNE S OPISOM ICH FUNKCIE, ICH HLAVNÉ STAVEBNÉ, TECHNOLOGICKÉ A KAPACITNÉ PARAMETRE, ÚČINNOSŤ ČISTENIA

Čistenie odpadových vôd je navrhnuté v mechanicko-biologickej čistiarni odpadových vôd /1 samostatná linka/ s počtom napojených 1 216 EO s kapacitou ČOV do 1 800 EO aj so zohľadnením výhľadu.

ČOV je mechanicko-biologická, jednolinková a pozostáva z nasledovných objektov:

Objektová skladba ČOV:

Mechanické predčistenie:

- čerpacia stanica
- hrablice

Biologický stupeň:

- aktivačná nádrž
- dosadzovacia nádrž

Kalové hospodárstvo:

- stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalu = kalojem

Ostatné objekty:

- merný objekt

V.5. MOŽNOSTI OBTOKU PRI JEDNOTLIVÝCH OBJEKTOCH ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD A STANOVENIE PODMIENOK POUŽÍVANIA OBTOKU

V prípade výpadku el. energie (nefunkčnosť el. zariadení ČOV), sa automaticky (po vzduťi) odpadové vody gravitačne presmerujú do havarijného obtokového a následne odtokového systému. Obtokované OV včase obtoku budú mechanicky čistené a zbavené plávajúcich nečistôt (zhrabkov).

V.6. OPIS SPÔSOBU ČISTENIA VÔD

Sútoková komora

Prítok do sútokovej komory pôdorysného rozmeru 1800 x 4830 mm je riešený gravitačnou neverejnou kanalizáciou. V komore sú osadené vyberateľné hrablice, ktoré sa pomocou zdvíhacieho zariadenia ručne vytiahnu a vyčistia. V prípade výpadku el. energie (nefunkčnosť el. zariadení ČOV), sa automaticky (po vzduťi) odpadové vody gravitačne presmerujú do havarijného obtokového a následne odtokového systému. Obtokované OV včase obtoku budú mechanicky čistené a zbavené plávajúcich nečistôt (zhrabkov).

Mechanické predčistenie

Ako mechanické predčistenie OV (a súčasne v čase obtokovania aj obtokovaných OV) sú riešené hrablice. Slúžia na zachytávanie hrubých plávajúcich nečistôt transportovaných gravitačnou neverejnou kanalizáciou. Hrablice sú zabudované v sútokovej komore. Zachytené zhrabky z hrablic budú vyberané pomocou ručného zdvíhacieho zariadenia, akumulované

v kontajneri s hygienickým zabezpečením. Hygienyzácia zhrabkov bude práškovým vápnom. Z hrablíc bude odpadová voda gravitačne prapať do akumuláčnej časti ČS.

Čerpacia stanica odpadových vôd (ČS)

Čerpacia stanica (ČS) slúži na prečerpávanie odpadových vôd produkovaných z hore uvedených nehnuteľností do biologického stupňa ČOV. Polohovo je riešená pred aktivačnou nádržou. Akumulačná nádrž ČS je hranatého pôdorysu 1400 x 1500 mm o hĺbke 1500 mm. Na dne čerpacej stanice v akumuláčnej časti sú osadené dve ponorné kalové čerpadlá typu 80AFU22.2 s el. výkonom motora 2,2 kW, 50 Hz-3-380/400V. Spínanie čerpadiel je v závislosti od výšky naakumulovanej odpadovej vody v akumuláčnej časti ČS, plavákových spínačov a vnútornej elektrológie t. j. vzájomného prestriedavania sa čerpadiel (nabehané rovnaké motohodiny všetkých čerpadiel).

Výtlaky čerpadiel sú opatrené guľovými spätnými klapkami DN 80 mm a nožovými uzávermi DN 80 mm. Spoločné tlakové potrubie DN 80 mm je vyzbrojené primárnym merným zariadením – čidlom indukčného prietokomeru DN 80 mm za účelom merania a zaznamenávania pretečeného množstva OV. Výtlaky čerpadiel a spoločné tlakové potrubie je zateplené s elektro vyhrevným káblom.

Tlakové potrubia sú riešené ako nerezové, DN 80 mm (nerez, \varnothing 88,9 x 2,0 mm) spoje fittingy/rúry sú spájané zvarmi.

Pre potreby obsluhy armatúr a kontroly čerpacej techniky je v nádrži ČS riešená betónová podesta. Na podestu je možné sa dostať pomocou rebríka v nerezovom prevedení.

Biologická linka

Biologické čistenie prebieha v jednej biologickej linke nachádzajúcich v objekte ČOV kapacitne pre 1 216 EO.

Aktivácia nádrž

Jedná sa o hranatú železobetónovú nádrž vnútorného rozmeru 10150 x 10300 mm, v ktorej dochádza k biologickému procesu čistenia odpadových vôd pomocou mikroorganizmov. V linke aktivácie prebieha nitrifikačný proces.

Nitrifikačný proces je prevzdušňovaný tlakovým vzduchom vyrábaný dúchadlom rozbeh a dobeh dúchadla (dúchadiel) je riadený cez frekvenčný menič (druhé dúchadlo tvorí 100% rezervu) s protihlukovým krytom a parametrami jedného dúchadla typu BAH 40/60 $P_c = 8,8$ kW, $P_m = 11$ kW, $Q_v = 401$ m³/hod, $p = 60$ kPa, 50 Hz-3-380/400V vháňaný do aktivačnej nádrže cez jemnobublinný prevzdušňovací systém. V aktivácii bude v oxickom prostredí odstránený základný podiel biologického znečistenia.

Technologicky sa jedná o nízko zaťažovanú aktiváciu. Pri anoxických (bezokyslíkatých) podmienkach dochádza k odstraňovaniu dusíka z vody. Jedná sa o redukciu dusičnanov (NO_3^-) a dusitanov (NO_2^-) na plynný dusík (N_2) alebo oxid dusný (N_2O). Pri tejto redukcii sa čiastočne odstraňuje i organické znečistenie. Pri optimálnych oxických podmienkach (za prístupu - dodávky kyslíka) dochádza k odstraňovaniu organických látok a k oxidácii amoniaku a amoniakálneho dusíku (NH_3 a N-NH_4^+) na dusitany a nasledovne na dusičnany.

Pri biologickom čistení sa časť organických látok odstraňovaných z odpadovej vody oxiduje na oxid uhličitý a vodu, časť prechádza na syntézu nových buniek a zásobných látok buniek mikroorganizmov. Syntéza a zvyšovanie počtu buniek sa navonok prejavuje vo zvyšovaní množstva (koncentrácie) aktivovaného kalu v aktivačnej zmesi - vzniká prebytočný kal.

Prebytočný kal z aktivačnej nádrže je možné znižovať pomocou savice DN 100 mm s rýchlospojkou DN 100 mm pre fekálne vozidlo. Potrubie savice je realizované ako nerezové, DN 100 mm (\varnothing 104 x 2,0 mm) spoje fittingy/rúry a rúry/rýchlospojka sú spájané zvarmi.

Výrobu tlakového vzduchu zabezpečujú dúchadla (jedno dúchadlo tvorí 100% rezervu). Rozbeh a dobeh dúchadla (dúchadiel) je riadený cez frekvenčný menič s výkonmi $Q = 401$ m³/hod, $p =$

60 kPa, umiestnené v dúcharni ČOV v protihlukovom kryte, pričom chod je riešený cyklicky (chod/pauza 30min./30min – zabezpečí odborne spôsobilá osoba). Rozvod centrálného potrubia tlakového vzduchu je riešený ako nerezový, DN 80 mm, k prevzdušňovacím elementom DN 32 mm (\varnothing 34 x 1,5 mm). Jednotlivé spoje sú realizované zvarmi, k prevzdušňovacím elementom dvoma rozoberateľnými spojmi (pri prevzd. systéme a pri guľovom uzávere).

Z aktivácie bude voda gravitačne natekať do vertikálnej dosadzovacej nádrže cez prítokové nerezové potrubie aktivačnej zmesi DN 250 mm.

Dosadzovacia nádrž

Ide o typ vertikálnej dosadzovacej nádrže, v ktorých za určitých podmienok vzniká vločkový mrak – tzv. fluidná filtrácia. Aktivačná zmes gravitačne nateká do dosadzovacej nádrže, v ktorej dochádza k separácii kalu a vody. Vyčistená voda odteká zberným nerezovým žľabom do odtokového systému cez výustný objekt do recipientu Hron. Separovaný kal je z kónického dna recykulovaný vzduchovým mamutovým čerpadlom (mamutkou) späť do aktivačnej nádrže ako vratný kal, alebo ako prebytočný kal na kalové hospodárstvo – stabilizačná a uskladňovacia nádrž prebytočného kalu = kalojem. Smer toku prebytočného alebo vratného kalu do nádrže SUN=KJ alebo aktivačnej nádrže je riešený uzatváracími klapkami DN 80 mm (ručná manipulácia). Potrubie vratného a prebytočného kalu sú riešené ako nerezové, DN 80 mm (nerez, \varnothing 88,9 x 2,0 mm), spoje fittingy/rúry sú spájané zvarmi, rúry/armatúry sú spájané prírubovým spojom. Rozvod tlakového vzduchu pre mamutkové vzduchové čerpadlo a potrubie pre vírenie kalu pri mamutke je riešené z nerezovej ocele, DN 32 mm (\varnothing 34 x 1,5 mm). Pre potreby sekundárneho premiešavania usadeného kalu v hornej časti ukladňujúceho valca (zabránenie hromadeniu a tvrdnutiu kalu) je realizované potrubie z gumenej hadice.

Kalové hospodárstvo

Stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalu = kalojem (SUN=KJ)

Jedná sa o hranatú obdĺžnikovú železobetónovú nádrž rozmeru 3400 x 4700 mm, ktorá je súčasťou združeného objektu biologického čistenia a bude slúžiť na dostabilizovanie a uskladnenie prebytočného kalu (pri 2 - 4% sušina). Je prevzdušňovaná jemnobublínným prevzdušňovacím systémom, v ktorej za prítomnosti kyslíka dochádza k odstraňovaniu patogénnych mikroorganizmov z kalu, čím sa kal stáva hygienicky nezávadný. Tlakový vzduch bude vyrábaný dúchadlami (100% rezerva) s výkonmi $Q = 401 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p = 60 \text{ kPa}$ riešenými pre aktivačnú nádrž. Rozbeh/dobeh dúchadiel je realizovaný cez frekvenčné meniče, pričom chod je zabezpečený cyklicky (chod/pauza 30min./30min – zabezpečí odborne spôsobilá osoba). Odsadená kalová voda z hladiny SUN = KJ bude gravitačne prepadávať do aktivačnej nádrže, prostredníctvom dvoch stenových prierazov (120 x 300 mm), čím sa prebytočný kal bude postupne gravitačne zahusťovať na cca 2 - 4% sušinu. V nádrži SUN je riešená savica DN 100 mm pre potreby čerpania prebytočného kalu z nádrže SUN = KJ do cisterny fekálneho vozidla. Potrubie savice je realizované ako nerezové, DN 100 mm (\varnothing 104 x 2,0 mm) spoje fittingy/rúry a rúry/rýchlospojka sú spájané zvarmi.

ZVOZ ŽUMPOVÝCH VÔD

ČOV je prispôbená aj na zvoz žumpových vôd v množstve cca $20 \text{ m}^3/\text{deň}$, max. $30 \text{ m}^3/\text{deň}$ (pondelok až piatok) z obcí Vlkanová a Hronsek.

Zvozový plán ako aj množstvo žumpových vôd sa zaznamenáva do prevádzkových záznamov ČOV.

- Zvoz realizovať len cez manipulačnú spevnenú plochu vedľa objektu ČOV, ktorá je kontinuálne monitorovaná kamerovým systémom a uzamykateľným vstupným bodom pre napojenie savičky z fekálneho vozidla.
- Spevnené plochy sú vyspádované tak, že je zabezpečený bezproblémový odtok prípadne uniknutých odpadových žumpových vôd, resp. zrážkových vôd do kanalizácie na prítoku do ČOV.
- Spevnené plochy sú opatrené obrubníkmi po okrajoch.

Merný objekt

Meranie odpadových vôd je pomocou indukčného prietokomeru DN 80 mm. Konštrukčne je indukčný prietokomer riešený ako delená montáž t.j. čidlo prietokomeru DN 80 mm (primárne merné zariadenia) je inštalované na zvislom tlakovom potrubí, pričom vyhodnocovacia jednotka (sekundárne merné zariadenie) je umiestnená na stene v miestnosti dúcharne. Čidlo prietokomeru sníma a vysiela signály do vyhodnocovacej jednotky. Prevedený signál do analógovej formy sa zobrazuje na displeji vyhodnocovacej jednotky.

Odpadové vody sú po vyčistení vypúšťané do recipientu.

Produkcia odpadov:

Počas prevádzky ČOV vzniknú odpady, ktoré v zmysle vyhlášky č. 365/2015 Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky s účinnosťou 01.01.2016, ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, konkrétne skupina, podskupina odpadu, a druh odpadu sa triedia:

Zhrabky z hrablic:

číslo druhu odpadu	: 19 08 01
názov druhu odpadu	: <i>zhrabky z hrablic</i>
kategória odpadu	: O (ostatný)
špecifická produkcia odpadu	: (od 4 do 8 kg/ob.rok) - 5 kg/ob.rok
množstvo odpadu	: cca 9,0 t.rok⁻¹
nakladanie s odpadom	: Zhrabky budú akumulované v kontajneri na zhrabky a hygienicky zabezpečené práškovým vápnom. Po stabilizácii sa bude s odpadom nakladať v súlade s príslušnými, platnými právnymi predpismi.

Prebytočný kal:

číslo druhu odpadu	: 19 08 05
názov druhu odpadu	: <i>kaly z čistenia komunálnych odpadových vôd</i>
kategória odpadu	: O (ostatný)
množstvo odpadu	: (sušina kalu 3 % z nádrže SUN = KJ) 2,27 m³/deň
nakladanie s odpadom	: So zahusteným, stabilizovaným kalom z nádrže SUN s 3% sušinou sa bude nakladať v súlade s príslušnými, platnými právnymi predpismi.

Odpadové látky vznikajúce v priebehu prevádzky čistiarne odpadových vôd budú zneškodňované odbornou firmou, ktorá má oprávnenie na zneškodňovanie uvedených odpadov tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu životného prostredia.

Zachytené zhrabky sú v zmysle vyhlášky MŽP SR č. 365/2015, ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva Katalóg odpadov zaradené pod číslom 19 08 01 a klasifikované ako ostatný odpad. Ako konečný spôsob likvidácie odpadu bude riešený medzi investorom a odbornou firmou, ktorá má oprávnenie na zneškodňovanie uvedeného odpadu tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu životného prostredia

Vyprodukovaný prebytočný kal je aeróbne stabilizovaný (v zmysle STN 756401). V súlade s vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje kategorizácia odpadov a vydáva katalóg odpadov je kal z ČOV zaradený pod číslom 19 08 05 a klasifikovaný ako ostatný odpad. Ako konečný spôsob likvidácie odpadu bude riešený medzi investorom a odbornou firmou, ktorá má oprávnenie na zneškodňovanie uvedeného odpadu tak, aby nedochádzalo k ohrozovaniu životného prostredia

Investor resp. prevádzkovateľ ČOV je povinný riešiť zmluvne likvidáciu odpadov s firmou ktorá má oprávnenie na manipuláciu a likvidáciu odpadov č. 19 08 01, kategória O a č. 19 08 05, kategória O.

V.7. TECHNICKÉ PARAMETRE ČOV

Čerpacia stanica

Objem	3150 m ³
Rozmer	1400 x 1500 mm
Hĺbka	1500 mm
Výstroj	ponorné čerpadlá 80AFU22.2, príkon 2,2 kW.....2 ks

Aktivačná nádrž

Objem	332,2 m ³
Rozmer	10150 x 10300 mm
Hĺbka	3700 mm
Výška hladiny	3200 mm
Výstroj	dúchadlo BAH 40/60, 50Hz-3-380/400V.....2 ks prevzdušňovacie elementy, l=4,7 m.....24 ks

Dosadzovacia nádrž

Objem	61,88 m ³
Rozmer	4850 x 4770 mm
Hĺbka	5450 mm
Výška hladiny	4950 mm
Výstroj	mamutkové vzduchové čerpadlo.....1 ks

Kalujem

Rozmer	3400 x 4700 mm
Výstroj	prevzdušňovacieelementy, l=2,9 m.....4 ks

Merný objekt

Indukčný prietokomer (primárne merné zariadenie).....	1 ks
Vyhodnocovacia jednotka (sekundárne merné zariadenie).....	1 ks

V.8. ZOZNAM A OPIS MIEST A SPÔSOBU MERANIA MNOŽSTVA A ODBEROV VZORIEK ODPADOVÝCH VÔD

Zoznam miest, počet, rozsah a sledované parametre prevádzkových kontrol kvality odpadových vôd a technologického procesu čistenia odpadových vôd je podrobne popísaný v Programe prevádzkového monitoringu pre rozhodujúce miesta verejnej kanalizácie.

Program prevádzkového monitoringu

V zmysle vyhlášky MŽP č.315/2004 Z.z., ktorou sa ustanovuje rozsah a početnosť odberu vzoriek a požiadavky na rozsah a vykonávanie rozborov odpadových vôd § 3 odstavec 1 určuje Program prevádzkového monitoringu, ktorý tvorí súčasť prevádzkového poriadku verejnej kanalizácie. Prevádzkový monitoring slúži na kontrolu množstva a zloženia odpadových vôd a iných médií používaných a vznikajúcich v procese odkanalizovania a čistenia odpadových vôd.

Údaje získané touto kontrolou sa využívajú na:

- komplexné hodnotenie objektov a zariadení verejnej kanalizácie
- zhodnotenie efektívnosti procesu čistenia odpadových vôd
- na stanovenie najoptimálnejšieho procesu čistenia, pričom je nutné dbať na záujmy ochrany životného prostredia
- zabezpečenie preventívnej ochrany objektov a zariadení verejnej kanalizácie
- kontrolu zmluvne dohodnutých podmienok vypúšťania odpadových vôd do verejnej kanalizácie
- zistenie kvality kalov, aby sa mohli prednostne pri nakladaní s odpadmi využiť na aplikovanie do pôdy

Prevádzkový monitoring sa vykonáva v rozhodujúcich miestach verejnej kanalizácie (napr.: prítok na ČOV, odtok z ČOV, obtoky jednotlivých stupňov čistenia, aktivačná nádrž, odťah kalov a pod.) Na kontrolu prípadných producentov priemyselných odpadových vôd pripojených na verejnú kanalizáciu sa vykonáva inšpekčný monitoring. Odber vzoriek sa vykonáva spravidla v poslednej šachte na kanalizačnej prípojke pred vtokom do verejnej kanalizácie.

Rozsah a početnosť odberu vzoriek odpadových vôd sa určuje tak, aby zodpovedal:

- charakteru, množstvu a zloženiu odpadových vôd vo verejnej kanalizácii
- charakteru, množstvu a zloženiu odpadových vôd významných priemyselných producentov napojených na verejnú kanalizáciu
- veľkosti a zloženiu technologických celkov čistiarne odpadových vôd

Vzorky odpadových vôd sa odoberajú v rovnomerných intervaloch v priebehu celého roka. V mimoriadnych udalostiach (havárie na zariadení a objektov, povodne a pod.) sa odoberajú vzorky počas mimoriadneho stavu a tieto vzorky sa označia ako mimoriadne. Pri monitoringu sa evidujú všetky činnosti ovplyvňujúce prevádzku kanalizácie a čistiarne odpadových vôd a zaznamenávajú sa do predpísaných evidenčných záznamov. Program prevádzkového monitoringu sa aktualizuje, ak nastanú nové skutočnosti, ktoré majú vplyv na prevádzkovanie verejnej kanalizácie, najmenej však 1 x ročne.

Program prevádzkového monitoringu tvorí:

Program prevádzkového monitoringu pre rozhodujúce miesta verejnej kanalizácie

Program inšpekčného monitoringu

A) Program prevádzkového monitoringu pre rozhodujúce miesta verejnej kanalizácie

1. zoznam určených miest na odber vzoriek odpadových vôd a na meranie množstva odpadových vôd,
2. spôsob odberu vzoriek odpadových vôd a manipulácie s nimi vrátane spôsobu zisťovania množstva odpadových vôd,
3. početnosť kontrol množstva a zloženia odpadových vôd,
4. rozsah sledovaných ukazovateľov zloženia odpadových vôd pre jednotlivé odberné miesta,
5. metódy stanovenia ukazovateľov znečistenia vo vzorkách odpadových vôd a kalov,
6. spôsob vyhodnotenia výsledkov prevádzkového monitoringu,
7. spôsob odovzdávania výsledkov prevádzkového monitoringu,
8. spôsob evidencie a archivácie výsledkov prevádzkového monitoringu.

B) Program inšpekčného monitoringu

1. zoznam určených miest na odber vzoriek odpadových vôd,
2. spôsob odberu vzoriek odpadových vôd a manipulácie s nimi,
3. početnosť kontrol množstva a zloženia odpadových vôd,
4. rozsah sledovaných ukazovateľov zloženia odpadových vôd pre jednotlivé odberné miesta,
5. metódy stanovenia ukazovateľov znečistenia vo vzorkách odpadových vôd,
6. spôsob vyhodnotenia výsledkov inšpekčného monitoringu.

V.9. OPIS MANIPULÁCIE S MATERIÁLMI ZACHYTENÝMI PRI ČISTENÍ ODPADOVÝCH VÔD VRÁTANE SPÔSOBU A PODMIENOK ICH ZNEŠKODŇOVANIA ALEBO VYUŽÍVANIA

Zachytené zhrabky sa akumulujú a hygienicky zabezpečujú nehaseným vápnom v prístavenom zakrytom kontajneri na TKO.

Dezinfikované zhrabky sa odvážajú na skládku TKO ako komunálny odpad. Zmluvne je riešená firma Marius Pedersen a.s., prevádzka Banská Bystrica.

V.10. OPIS ĎALŠIEHO NAKLADANIA S ČISTIARENSKÝM KALOM A INÝMI ODPADMI VZNIKAJÚCIMI PRI PREVÁDZKE ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD

Prebytočný kal je možné odťahovať priamo z kalojemu pomocou fekálneho vozu a odvážať na ďalšie spracovanie v tekutom stave na najbližšiu ČOV.

V.11. USKLADŇOVANIE VZORIEK URČENÝCH NA SPRACOVANIE MIMO ČISTIARNE ODPADOVÝCH VÔD A MANIPULÁCIA S NIMI

Kontrolné vzorky vypúšťaných vôd sa po odobratí ihneď odnesú do akreditovaného laboratória na rozbor. V prípade potreby sa uskladňujú na chladnom mieste, resp. v chladničke. Prepravujú sa taktiež v chladných klimatických podmienkach, resp. v chladničke.

V.12. DRUHY A POČETNOSŤ ROZBOROV JEDNOTLIVÝCH MÉDIÍ

Rozbory odpadových vôd sa odoberajú na výstupe z ČOV v šachte za ČOV – sútoková šachta gravitačného odtoku a obtoku a na vstupe do ČOV v šachte čerpadiel do čerpacej vstupnej stanice, na vstupe do ČOV 12 x ročne (1x za mesiac). V odobratých 2-hodinových zlievaných vzorkách sa sledujú koncentračné hodnoty CHSK_{Cr}, BSK₅, NL, NNH₄, pH a AOX.

V.13. SPÔSOB VYHODNOTENIA ÚČINNOSTI TECHNOLOGICKÉHO PROCESU ČISTENIA ODPADOVÝCH VÔD

Pre výpočet účinnosti ČOV (T) pre daný ukazovateľ platí všeobecný vzorec:

$$T(\%) = \frac{\text{prítok (mg / l)} - \text{odtok (mg / l)}}{\text{prítok (mg / l)}} \times 100$$

V.14. BILANCIA MNOŽSTVA ODPADOVÝCH VÔD A ICH ZNEČISTENIA

V.14.1. na prítoku do čistiarne odpadových vôd

Koncentrácia biologického znečistenia v privádzaných splaškoch

- BSK₅ (ATM) (60 g/obyv/deň) 400,0 mg/l, 108,0 kg/deň, 39,42 t/rok
- NL (0,9 . BSK₅) 360 mg/l, 97,2 kg/deň, 35,478 t/rok
- CHSK_{Cr} (2 . BSK₅) 800,0 mg/l, 216,0 kg/deň, 78,84 t/rok

V.14.2. po jednotlivých stupňoch čistenia

Odbúrané množstvo biologického znečistenia

- BSK₅ (ATM) 370,0 mg/l, 99,9 kg/deň, 36,464 t/rok
- NL 330,0 mg/l, 89,1 kg/deň, 32,522 t/rok
- CHSK_{Cr} 665,0 mg/l, 179,55 kg/deň, 65,536 t/rok

V.14.3. na vyústití do recipientu

Biologické zaťaženie vo vyčistenej vode:

- BSK₅ (ATM) 30 mg/l, 8,1 kg/deň, 2,957 t/rok
- CHSK_{Cr} 135 mg/l, 36,450 kg/deň, 13,304 t/rok
- NL 30 mg/l, 8,1 kg/deň, 2,957 t/rok
- N-NH₄ 20 mg/l, 5,4 kg/deň, 1,971 t/rok

V.14.4. účinnosť čistenia

Pre výpočet účinnosti ČOV (T) pre daný ukazovateľ platí všeobecný vzorec:

$$T(\%) = \frac{\text{prítok (mg / l)} - \text{odtok (mg / l)}}{\text{prítok (mg / l)}} \times 100$$

V.15. ČINNOSŤ OBSLUHY POČAS MIMORIADNYCH PODMIENOK

V.15.1. V zimnom období

V zimnom období sú na obsluhu kladené zvýšené nároky. Zväčšuje sa nebezpečenstvo úrazu a prevádzková činnosť sa sťažuje. Po napadnutí snehu obsluha zabezpečí jeho odpratanie.

Pred zimným obdobím (október, november) je potrebné vykonať nasledovné práce:

a/ odčerpať prebytočný kal z kalojemu

b/ zabezpečiť rozvody vody pred zamrznutím

c/ kontrolovať stav prítoku do ČOV a odtoku z ČOV (vizuálna kontrola – zákal, zápach, zamrzanie, výskyt látok brániacich prietoku a pod.)

d/ pripraviť potrebné náradie a pomôcky na odstraňovanie snehu a ľadu

V.15.2. Pri požiari

ČOV je vybudovaná z nehorľavých materiálov a riziko požiaru je znížené. K požiaru môže dôjsť na el. zariadeniach a pri požiari okolitých porastov. Vybavenie hasiacimi prostriedkami - praškový hasiaci prístroj S-1,5 - 1 ks.

V.15.3. Počas epidémie

V prípade výskytu infekčných chorôb alebo epidémie sa prevádzka ČOV musí riadiť pokynmi pracovníkov ŠZÚ.

V.16. ZÁVADY V PREVÁDZKE ČOV

Závady v prevádzke vznikajú najčastejšie v dôsledku porušenia zásadných podmienok pre činnosť biologického stupňa ČOV. Princípom čistenia odpadových vôd aktivovaným kalom je rozmnožovanie a rast mikroorganizmov za prítomnosti kyslíka. Ako potrava slúži mikroorganizmom znečistenie, ktoré sa nachádza v odpadovej vode. Pri čistení musí byť na ČOV dosiahnutý súlad medzi množstvom privádzaného znečistenia a množstvom mikroorganizmov. Limitujúcim faktorom je dostatok kyslíka v aktivácii.

V.16.1. Hlavné nedostatky:

a/ ODTOKOVÁ VODA JE ZAKALENÁ, ZAPÁCHA

málo vzduchu

zintenzívniť prevzdušňovanie prevzdušňovaného priestoru. Častejšie uzatvoriť ostatné regulačné ventily, aby bol dostatok vzduchu a prevzdušňovanie a odstrániť prebytočný kal z ČOV.

preťaženie čistiarne nadmerným množstvom odpadových vôd

znižovať množstvo pritekajúcej odpadovej vody, resp. iné opatrenia

preťaženie čistiarne nadmerným znečistením odpadových vôd

znižovať koncentráciu riedením, zaradiť lapač tukov, resp. iné opatrenia

porucha dýchadla

prekontrolovať filter, výmena pracovného kitu podľa pokynov výrobcu

nábehová fáza

v čase nábehu (cca 4-12 týždňov) je takýto stav normálny

toxické pôsobenie odpadových vôd

odstrániť pôsobenie nepriaznivých vplyvov na vypúšťanie a produkciu odpadových vôd, vylúčiť látky, ktoré nemajú byť vypúšťané do kanalizácie

b/ NEROVNOMERNÁ VÝŠKA HLADINY V JEDNOTLIVÝCH SEKCIÁCH A PRIESTOROCH

upchaté otvory medzi sekciami, upchatý kôš na hrubé predčistenie, porucha alebo upchatie mamutkového čerpadla, prasknutie niektorej z vnútorných stien

mechanicky odstrániť nečistoty, plné kalové priestory – odčerpať prebytočný kal, vyčistiť mamutky, v prípade zisteného prasknutia stien je treba celú nádrž vyčerpať a opraviť prasknutú stenu

c/ NADMERNÉ PENENIE V PREVZDUŠŇOVANOM PRIESTORE

nábeh ČOV alebo nadmerné použitie detergentov

v čase nábehu ČOV môže dôjsť k nadmernému peneniu. Tento jav zanikne pribúdaním objemu kalu po dobu trvajúcu cca 1 až 3 mesiace. Možný je aj dôsledok nedostatočnej koncentrácie kalu. Tento jav možné sledovať aj v čase nadmerného používania saponátov a pracích prostriedkov. Vzniknutá pena je farby bielej až sivej. Môže narásť do výšky až niekoľkých desiatok centimetrov. Tento jav je viac menej ako nepriaznivý vizuálny efekt. Stačí penu opláchnuť prúdom tečúcej vody. Dávkovanie antipeniča.

horčicovo hnedá pena

rozpad biomasy vyvolený zvýšenou teplotou odpadovej vody z ČOV, alebo zvýšeným organickým zaťažením, zatieniť ČOV, priviesť cca 0,5 m³ studenej vody, nedávať do ČOV zvyšky jedál, výlisky z ovocia a zeleniny, oleje a masť z varenia a pod. Omladiť kal odťahom starého kalu do kalojemov. Dávkovanie antipeniča.

d/ PLÁVAJÚCI KAL NA HLADINE SEPARAČNÉHO PRIESTORU

nefunkčné čerpadlo separácie

je potrebné, aby čerpadlo bolo v chode nepretržite

neprúdi vzduch do regulátora prietoku

doregulovať množstvo vzduchu prúdiace do regulátora vzduchu

nadmerné množstvo kalu

odstrániť prebytočný kal odťahom do kalojemu

príliš intenzívny chod recirkulačného čerpadla v neprevzdušňovanom priestore

znižovať množstvo a spomalenie prúdenia vratného kalu

nadmerné množstvo vzduchu (v prípade chodu v ručnom režime)

treba zvoliť iný režim na riadiacej jednotke, znížením súčtových hodín prevzdušňovania za deň, ale aj vybratím tekutého režimu, kde počas intervalu prerušovaného chodu sú dlhšie pauzy

e/ ZNEČISTENÁ HLADINA SEPARAČNÉHO PRIESTORU

na hladine separácie ostávajú nerozložené častice (šupky rajčín, zrníčka hrachu a kukurice). Tieto priestorece sa rozkladajú značne dlhšie ako ostatné organické znečistenie. Výskyt takýchto častíc je len estetická vada, po uplynutí cca týždňa sa rozložia.

f/ VYSOKÝ KALOVÝ INDEX – KAL NESEDIMENTUJE V DN

vážna závada v procese čistenia, o pomoc treba požiadať odborníka resp. prevádzkovateľa. Možné príčiny vysokého kalového indexu sú napr. nadmerné množstvo tukov, prítomnosť toxikkej látky, nedostatok kyslíka, zlé hydraulické pomery, nedostatok živín,....

g/ PORUCHA STROJNÝCH ZARIADENÍ

potrebné zabezpečiť servis

V.17. BEZPEČNOSŤ A HYGIENA PRÁCE

V.17.1. Povinnosti prevádzkovateľa

Prevádzkovateľ je zodpovedný za bezpečnosť a ochranu zdravia pracovníkov overených prevádzkou ČOV. Je povinný dozerat' na dodržiavanie všetkých bezpečnostných hygienických predpisov, ktoré sa vzťahujú na prevádzku vodohospodárskeho diela. Za týmto účelom zabezpečí:

- aby na dostupnom a dobre viditeľnom mieste v prevádzkovej budove ČOV boli umiestnené smernice a bežné údaje (dôležité telefónne čísla) potrebné pre preventívnu ochranu zdravia,
- pracovníkovi osobné ochranné pomôcky,
- lekárničku a jej potrebné dopĺňanie, resp. výmenu zdravotníckeho materiálu,
- oboznámenie pracovníkov s prevádzkovým poriadkom a príslušnými predpismi bezpečnosti práce a ochrany zdravia,
- objekt ČOV pred nežiaducim vstupom cudzích osôb.

V.17.2. Povinnosti pracovníka

- osvojiť si základnú znalosť hygienických predpisov a predpisov na úseku bezpečnosti práce,
- oznámiť prevádzkovateľovi všetky zistené porušenia bezpečnostných predpisov, závady na zariadeniach, pracovných a ochranných pomôckach, ktoré by mohli ohroziť bezpečnosť osôb alebo zariadení,
- prevádzku ČOV vykonávať v súlade s prevádzkovým poriadkom.

Všeobecné požiadavky

Obsluha je vystavená nebezpečenstvu

- fyzického zranenia
- ochorenia a nákaze.

Pri zabezpečovaní prevádzky a údržby je nutné dodržiavať všetky platné bezpečnostné predpisy a normy.

Obsluha je povinná:

- pri práci postupovať tak, aby neohrozoval zdravie a život svoj ani iných
- zúčastňovať sa v záujme svojej bezpečnosti školení, kurzov a výcvikov poriadaných prevádzkovateľom, skladať skúšky zo znalosti bezpečnostných a hygienických predpisov
- podrobovať sa lekárskeym prehliadkam
- oznamovať bezodkladne svojím nadriadeným závady a poruchy, ktoré môžu ohroziť bezpečnosť a zdravie ľudí na ČOV, prípadne urobiť opatrenia na odstránenie nebezpečia.

Nie je povolené:

- svojvoľná manipulácia (zapínanie, vypínanie, regulovanie na strojoch a zariadeniach), ktorá nie je v súlade s prevádzkovým poriadkom, prevádzkovo- montážnymi predpismi výrobcu atď. Manipulácia je dovolená iba na základe prislúchajúceho ustanovenia prevádzkového poriadku, resp. na príkaz poverenej osoby,
- vykonávať opravy zariadenia v chode a pod napätím,
- vykonávať zásahy do elektrotechnického zariadenia, ak obsluha nemá kvalifikáciu „pracovník poučený“ v zmysle vyhlášky ÚBP SDR č. 74/96 Z. z., s výnimkou výmeny poistiek,
- robiť akékoľvek práce, ktoré sú v rozpore s bezpečnostnými predpismi,
- robiť práce v nebezpečných priestoroch o vykonávaní ktorých nebol pracovník poučený a pri ktorých nebol zabezpečený zvýšený dozor,
- používať prístroje, nástroje nevyhovujúce vyžadovaným prácam,
- fajčiť alebo zdržiavať sa s otvoreným ohňom v priestoroch, kde je nebezpečenstvo požiaru resp. výbuchu,
- nosiť do areálu čistiarne alkoholické nápoje (resp. omamné látky) a piť ich v pracovnej dobe ako aj prichádzať do práce v podnapitom stave.

Prístup do čistiarne je povolený iba zamestnancom, nadriadeným a kontrolným orgánom a osobám, ktoré dostali ku vstupu súhlas prevádzkovateľa.

V.17.3. Osobné ochranné pracovné prostriedky

Obsluha musí používať pri práci pridelené ochranné pracovné prostriedky, ako sú odevy, obuv, rukavice atď. tieto je povinná udržiavať v poriadku a čistote a mať ich uložené na vyhradenom mieste. Poškodené veci treba vymeniť, aby sa poškodený ochranný prostriedok nestal príčinou pracovného úrazu. Obzvlášť je dôležité používanie ochranných prostriedkov pri manipulácii s chemikáliami, s kalom a pri práci, kde je nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

V.17.4. Zodpovedný a odborný dozor

Pri vstupe pracovníka do kanalizačných šachtí, čerpacej stanice a pod., musí byť zabezpečený zodpovedný a odborný dozor. Nie je povolené, aby pracovník vstupoval do uvedených priestorov sám, bez dohľadu, dozoru. Keďže je prevádzka predmetných ČOV zabezpečovaná jedinou pracovnou silou, v prípade potreby vstupu do šachtových priestorov musí byť zabezpečený ďalší pracovník, určený prevádzkovateľom.

V.18. ADRESY A TELEFÓNNE ČISLA

Rýchla zdravotná pomoc 155

Hasičský a záchranný zbor 150

Polícia 158

Integrovaný záchranný systém 112

Okresný úrad životného prostredia Banská Bystrica

Námestie E. Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica

048/ 430 61 11

Regionálny úrad verejného zdravotníctva

Regionálny hygienik

Cesta k nemocnici, 974 01 Banská Bystrica

048/ 414 22 30

Slovenský vodohospodársky podnik š.p. OZ Banská Bystrica

Partizánska cesta 3799/69, 974 01 Banská Bystrica

048/ 414 37 06

Slovenská inšpekcia životného prostredia Banská Bystrica

Partizánska cesta 94, 974 01 Banská Bystrica

048/414 58 87

PROX T.E.C. Poprad, spol. s.r.o.

Dlhé Hony 7, 058 01 Poprad

052/ 772 29 45

VI. VÝKRESOVÁ DOKUMENTÁCIA ČOV

Tento prevádzkový poriadok platí za predpokladu, že sú dodržané všetky parametre uvedené v projektovej dokumentácii, resp. v prevádzkovom poriadku. Akékoľvek zásadné zmeny, ako je zmena množstva, kvality a charakteru odpadových vôd si vyžaduje okamžité opatrenia, aby sa zabezpečila správna funkcia celej čistiarne a nepoklesla jej účinnosť.

1. Situácia
2. Pôdorys ČOV
3. Priečny rez A-A
4. Pozdĺžny rez B-B

PRÍLOHOVÁ ČASŤ

Analýza rizík

ČOV Vikanová

1/3

Čistiareň odpadových vôd pre obec Vikanová

Činnosti	Hazard Komentár	Ohodnotenie			Odporúčania
		choro- ba	pravde podob.	častosť	
1 Manipulácia s odpadovými vodami	Pri neopatrnej manipulácii a	2			očkovanie, zvýšená opatrnosť
	nedostatočnej hygiene možnosť nákazy				
	(vírusová hepatitída typu A)	2	1	0	
2 Napojenie hadice na kalové vozidl.	Pri neopatrnej manipulácii možnosť	1			Zvýšená opatrnosť
	poranenia	zrane- nie	pravde podob.	častosť	
		1	2	1	
3 Manipulácia s hrablicovým košom	Pri neopatrnej manipulácii možnosť	2			Zvýšená opatrnosť
	poranenia	zrane- nie	pravde podob.	častosť	
		1	2	2	
4 Ručná manipulácia so zdvíh.zariad. (ťaženie piesku)	Pri neopatrnej manipulácii možnosť	1			Zvýšená opatrnosť
	úderu do ruky	zrane- nie	pravde podob.	častosť	
		1	1	1	
5 Pomocné práce pri výmene čerpadla	Manipulácia s bremenami -	2			Zvýšená opatrnosť
	možnosť pádu brem.	zrane- nie	pravde podob.	častosť	
	modrina,zlomenina	2	1	0	
6 Manipulácia s ventilmi	Možná zámena ventilov	2			Preškolenie obsluhy
	Iné nebezpečie	zrane- nie	pravde podob.	častosť	
		0	1	4	
7 Neuzatvorený hl. el.ovládací panel	Uder do hlavy	2			Zabezpečiť uzamknutie rozdávzača
		zrane- nie	pravde podob.	častosť	
	Rezná rana	1	1	4	

Zranenie

0 zanedbateľné

1 krátka práceneschopnosť

2 dlhá práceneschopnosť

3 invalidita

4 jeden mŕtvý

5 niekoľkí mŕtví

Pravdepodobnosť

0 vysoko nepravdepodobné

1 nepravdepodobné no možné

2 zriedkavé

3 dosť časté

4 časté

5 veľmi časté

Častosť

0 zriedka

1 raz ročne

2 raz mesačne

3 raz týždenne

4 denne

5 neustále

Ohodnotenie

0 zanedbateľné riziko

1 prijateľné riziko, bez opatrení

2 malé riziko, opatrenia doporučené

3 veľké riziko, opatrenia nutné

4 obrovské riziko, opatrenia

potrebné okamžite

Analýza rizík

ČOV Vikanová

2/3

Čistiareň odpadových vôd pre obec Vikanová

Činnosti	Hazard Komentár	Ohodnotenie			Odporúčania
		zrane- nie	pravde podob.	častosť	
8 Ručná manipulácia s hrubými nečistotami, odvoz fúrikom na vzdial. 50 m	Manipulácia s bremenami	2			Dodržiavať hmotnostné limity
	Možnosť preťaženia	2	1	2	
9 Osoba vo výške (možnosť prepadu do hĺbky)	Manipulačné práce v blízkosti nádrží	3			Preškolenie obsluhy, istenie osôb proti pádu
	TPU - ťažký prac. úraz	2	3	4	
10 Manipulácia s nehaseným vápnom	Zieravina	2			Používanie rukavíc, okuliarov
	Iritácia kože, poranenie oka	2	2	2	
11 Sťažená manipulácia pri odbere - prítok	Nevhodná pracovná poloha s možnosťou poranenia ruky	2			Zvýšená opatrnosť
		1	3	2	
12 Ručný odber vzorky OV na odtoku	Nevhodná prac.polo- ha	2			Zvýšená opatrnosť
	Možnosť poranenia ruky	1	3	2	
13 Ručný odber vzorky za účelom zistenia sedimentu	Práca nad vodnou hladinou	2			Zvýšená opatrnosť
		2	3	3	
14 Čistenie odtokového žľabu od nánosov	Nevhodná pracovná poloha, manipulácia pod zábradlím	2			Istenie osoby voči náhodnému prepadu
		2	3	3	

Zranenie

Pravdepodobnosť

Častosť

Ohodnotenie

0 zanedbateľné

0 vysoko nepravdepodobné

0 zriedka

0 zanedbateľné riziko

1 krátká práceneschopnosť

1 nepravdepodobné no možné

1 raz ročne

1 prijateľné riziko, bez opatrení

2 dlhá práceneschopnosť

2 zriedkavé

2 raz mesačne

2 malé riziko, opatrenia doporučené

3 invalidita

3 dosť časté

3 raz týždenne

3 veľké riziko, opatrenia nutné

4 jeden mrtvy

4 časté

4 denne

4 obrovské riziko, opatrenia

5 niekoľko mrtvy

5 veľmi časté

5 neustále

5 potrebné okamžite

Analýza rizík

ČOV Vikanová

3/3

Čistiareň odpadových vôd pre obec Vikanová

Činnosti	Hazard Komentár	Ohodnotenie			Odporúčania
		zrane- nie	pravde- podob.	častost'	
15 Ručná manipulácia so škrupinami	Možná manipulácia pod zábradlím	2			Istenie osoby voči náhodnému prepadu
	Nevhodná prac.polo- ha, možnosť pádu	2	3	3	
16 Zapínanie a vypína- nie el.zariadení	Náhodná zámena	2			Preškolenie obsluhy
	Iné nebezpečenstvo	0	1	4	
17 Odpratanie snehu z komunikácií	Možnosť pošmyk- nutia, pád	2			Zvýšená opatrnosť
	Zlomenina	2	1	2	
18 Čistenie chodníkov a manipulačných plôch	Zakopnutie, pošmyk- nutie	2			Zvýšená opatrnosť
		2	1	3	
19 Vzostup a výstup po rebríkoch	Možnosť potknutia sa s následným pádrom	2			Zvýšená opatrnosť
	Zlomenina	2	2	2	
20 Zatváranie a otvá- ranie ventilov	Náhodná zámena	2			Preškolenie obsluhy
	Iné nebezpečie	0	1	4	
21 Manipulácia strojov s točivými časťami	Možnosť poranenia	4			Zvýšená opatrnosť
	Iné nebezpečie	3	2	4	

Zranenie

0 zanedbateľné

1 krátká práceneschopnosť

2 dlhá práceneschopnosť

3 invalidita

4 jeden mŕtvý

Pravdepodobnosť

0 vysoko nepravdepodobné

1 nepravdepodobné no možné

2 zriedkavé

3 dosť časté

4 časté

Častost'

0 zriedka

1 raz ročne

2 raz mesačne

3 raz týždenne

4 denne

Ohodnotenie

0 zanedbateľné riziko

1 prijateľné riziko, bez opatrení

2 malé riziko, opatrenia doporučené

3 veľké riziko, opatrenia nutné

4 obrovské riziko, opatrenia

HTMAS s.r.o.
ČOV Vlkanová

Prevádzka:

Čistiareň odpadových vôd - ČOV Vlkanová

POSUDOK O RIZIKU z expozície biologickým faktorom

vypracovaný v súlade s

§ 6 ods.1, písm. c) Zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, § 42, Zákona č. 355 / 2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov a Nariadením vlády SR č. 83/2013 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci

Dátum vypracovania: 14.02.2017

Vypracoval: Ing. Boris Tužinský

Schválil:

1. Základné údaje organizácie

1.1 Názov organizácie : HTMAS, s.r.o.

1.2 Identifikačné číslo organizácie : 36 644 692

1.3 Sídlo organizácie : Matušková č. 48, 976 31 Vlkanová

1.4 Okres : Banská Bystrica

1.5 Druh výroby (činnosť) organizácie : _____

1.6 Osoba zodpovedná za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci (odborná spôsobilosť) :

_____, autorizovaný bezpečnostný technik

2. Klasifikácia biologických faktorov, ktorými sú vystavení zamestnanci

Tab. č. 1 : Klasifikácia biologických faktorov

Názov faktoru	Skupina*	Účinky na zdravie		
		Infekčné	Alergické	Toxické
Baktérie a podobné organizmy				
Clostridium botulinum (botulizmus)	2			X
Listeria monocytogenes (listerioza)	2	X		
Escherichia coli (enterobacteriales) patogénnymi baktériami	2	X		
Clostridium tetani	2			X
Shigela dysenteriae, flexneri, sonnei (šigelóza – úplavica)	2	X		
Mycobacterium tuberculosis	3	X		
Vírusy				
Vírus Hepatitis A (ľudský enterovírus, typ 72)	2	X		
Vírus hepatitídy B	3	X		
Vírus ECHO (enterovírusy)	2	X		
Vírusy Coxsackie	2	X		
Parazity				
Trichinella spiralis (trichinelóza)	2	X		
Teania saginata (teniáza)	2	X		
Huby				

Aspergillus fumigatus	2		X	
-----------------------	---	--	---	--

*Príloha č. 2 NV SR 83/2013 Z.z.

§3 ods.1 NV SR 83/2013 Z.z o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci

(1) Biologické faktory sa na základe miery rizika nákazy u ľudí klasifikujú na

- a) biologické faktory 1. skupiny, pri ktorých nie je pravdepodobné, že by mohli spôsobiť ochorenie ľudí,
- b) biologické faktory 2. skupiny, ktoré môžu spôsobiť ochorenie ľudí a mohli by predstavovať nebezpečenstvo pre zamestnancov, ale nie je pravdepodobné, že sa ochorenie rozšíri v populácii, pričom obvykle je k dispozícii účinná profylaxia alebo liečba,
- c) biologické faktory 3. skupiny, ktoré môžu spôsobiť závažné ochorenie ľudí a vážne nebezpečenstvo pre zamestnancov; môžu predstavovať riziko rozšírenia v populácii, pričom obvykle je k dispozícii účinná profylaxia alebo liečba,
- d) biologické faktory 4. skupiny, ktoré spôsobujú závažné ochorenie ľudí a sú vážnym nebezpečenstvom pre zamestnancov; môžu predstavovať vysoké riziko rozšírenia v populácii, pričom obvykle nie je k dispozícii účinná profylaxia alebo liečba.

3. Pracovné činnosti s rizikom biologických faktorov

3.1 Opis pracoviska a pracovnej činnosti:

ČOV – je samostatný objekt a zabezpečuje čistenie komunálnych splaškových odpadových vôd z objektu čerpacej stanice. Skladá sa z týchto objektov:

- Čerpacia stanica
- Biologická linka (aktivačná a dosadzovacia nádrž)
- Stabilizačná a uskladňovacia nádrž kalu = kalojem

Obsluha ČOV musí byť odborne a zdravotne spôsobilá a zaškolená na prevádzkovanie ČOV v súlade s platnými predpismi.

Obsluha ČOV zodpovedá:

- za poriadok a čistotu v objekte a na pracoviskách,
- za vedenie predpísanej dokumentácie súvisiacej s prevádzkovaním ČOV,
- za dosahované parametre vyčistenej odpadovej vody v rámci svojej pôsobnosti,
- vykonáva iba tie činnosti a úkony, na ktoré má oprávnenie.

Nesmie vykonávať práce v blízkosti nechránených vedení pod el. prúdom, ani sa ich dotýkať !

3.2 Opis pracovnej činnosti: obsluhy ČOV

a) **Vizuálna kontrola:**

- chod strojných zariadení ČOV, čerpadiel, dúchadiel, strojného mechanického predčistenia, čerpadiel vratného kalu, prevzdušňovacieho systému (funkčnosť, hlučnosť, únik oleja)
- chod aeračného zariadenia
- stav aktivačného kalu (farba, zápach, sedimentovateľnosť)

- kontrola elektrického rozvádzača
- kontrola stavu odtoku z dosadzovacej nádrže
- kontrola hladiny v čerpacej nádrži
- kontrola stavu výuste

b) Praktická činnosť:

- čistenie nátokového hrablicového koša na zhrabky
- zabezpečenie stabilizácie zachyteného znečistenia (zhrabky)
- vyprázdňovanie kalojemu (fekálnym vozidlom)
- znižovanie prebytočného kalu v systéme (čerpanie mamutkovým vzduchovým čerpadlom z nádrže DN do nádrže SUN=KJ)
- sledovanie sedimentovateľnosti kalu a ostatných základných vlastností a údajov technologického procesu čistenia (vrátane odberu vzoriek a ich transport do okresného laboratória)
- sledovanie technického stavu technologických zariadení, elektroinštalácie a zabezpečovanie elektrorevízií
- vyčistenie odtokových žľabov v DN
- odstránenie plavajúcich látok z DN
- zaznamenávať prietok OV
- odpratávanie snehu, upratovanie
- natieranie zámočnických výrobkov
- ochrana areálu ČOV – zamykanie vstupných vrát a bránky pri odchode z ČOV

3.3 Riziko biologických faktorov podľa pracovných činností

Tab. č. 2

Druh pracovnej činnosti :	<p>Obsluha ČOV – kontrola chodu ČOV 5 x týždenne v čase od 08:00 hod. – 14:00 hod.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manipulácia s odpadovými vodami, - Práce pri výmene čerpadla, - Ručná manipulácia s hrubými nečistotami, - Ručný odber vzorky, - Čistenie odtokového žľabu od nánosov, - Čistenie plavákov v nádržiach - Čistenie stien nádrží
Pracovisko :	ČOV

Počet zamestnancov :	1	
Zloženie pracovného kolektívu :	Muži	1
	Ženy	0
	Osobitná skupina	0
Úroveň ochrany pracoviska :	Vyhovujúca v súlade s § 16 Nariadenia vlády SR č.83/2013 Z. z z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou biologickým faktorom pri práci	
Pracovné podmienky :	Vyhovujúce v súlade s NV SR č. 391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko	
Osobné ochranné pracovné prostriedky :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ochranný odev z impregnovaného textilu ▪ obuv - čižmy gumové ▪ ochranné gumové rukavice, ▪ ochranné rúško, okuliare ochranné 	
<u>Biologické faktory vid'. tab. č.1 :</u>	<u>Doba expozície / zmenu</u>	
Baktérie a podobné organizmy, vírusy parazity, huby	1 x týždenne priebežne v rozsahu 2 hodín počas vykonávania úkonov uvedených v bode 3.2	

3.4 Zhodnotenie

Zamestnanec pracujúci v profesii obsluha ČOV vykonáva činnosti podľa prevádzkového poriadku a návodu na obsluhu strojních zariadení vydaných výrobcami (napr. pri kontrole chodu ČOV) a je vystavený len krátkodobému pôsobeniu biologických faktorov uvedených v tabuľke č. 1. K poškodeniu zdravia zamestnanca nákazou biologickými faktormi môže dôjsť len pri neopatrnnej manipulácii s čerpadlom, pri čistení plavákov a pri manipulácii so vzorkami, kde je priamo vystavený ich vplyvom.

Uvedené pracovisko spĺňa požiadavky a kritériá stanovené NV SR č. 391/2006 Z.z., o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko. Osobné ochranné pracovné prostriedky sú poskytované v súlade s NV SR č. 395/2006 Z.z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov. Na základe posúdenia práce s biologickými faktormi a ich zaradenia do jednotlivých skupín ako aj posúdenia pracovných podmienok, technických a organizačných opatrení, ktoré sú na pracovisku realizované, podľa vyhl. MZ SR č. 99/2016 Z. z. o podrobnostiach o faktoroch práce a pracovného prostredia vo vzťahu ku kategorizácii prác z hľadiska zdravotných rizík a o náležitostiach návrhu na zaradenie prác do kategórií sa navrhuje zaradiť prácu profesie obsluha ČOV – obsluha a kontrola chodu ČOV do 2 kategórie.

4. Zdravotný stav zamestnancov

4.1 Zdravotná spôsobilosť zamestnancov :

- a) Vstupné, periodické preventívne (podľa stanovenej frekvencie), mimoriadne a výstupné lekárske prehliadky vykonáva praktický lekár pre dospelých, ktorý vedie a uchováva záznamy o zdravotnej a pracovnej anamnéze zamestnanca, ktoré obsahujú základné údaje o zamestnancovi vrátane expozície faktorom vyžadujúcim zdravotný dohľad v zamestnaní.
_____ - je lekár vykonávajúci zdravotný dohľad pre obsluhu ČOV.
- b) Vykonávanie lekárskeho prehliadok a ich závery sú evidované v „Zápisníkoch bezpečnosti práce“ a na samostatných potvrdeniach lekára o zdravotnom úkone každého zamestnanca, uložených v osobných dokladoch pracovníka na _____ u povereného pracovníka
- c) Spôsob a Harmonogram školení zamestnancov je prílohou „Zápisníka bezpečnosti práce“.

4.2 Výskyt ochorení podozrivých z choroby z povolania :

- v sledovanom období nebola zaznamenaná žiadna choroba z povolania

4.3 Profylaktické opatrenia :

Zamestnávateľ zabezpečuje svojim zamestnancom, ktorí pri činnosti pri ktorej by mohlo vzniknúť riziko expozície biologickým faktorom na ČOV zodpovedajúce osobné ochranné pracovné prostriedky a ochranné pomôcky.

Zamestnancom, ktorí prichádzajú do styku s viacerými biologickými faktormi (Clostridium tetani, vírus Hepatitis A), na ktoré je dostupná účinná očkovacia látka, zabezpečuje zamestnávateľ v zmysle Vyhlášky 585/2008 § 8 ods. 6 písm.c) **očkovanie**, čím je zabezpečený stav imunity k vykonávanej práci.

5. Dodržiavanie ochranných opatrení podľa úrovne ochrany predpísanej v prílohe č. 6 nariadenia vlády SR č. 83/2013 Z. z.

5.1 Porovnanie ochranných opatrení dodržiavaných na pracovisku ČOV s opatreniami podľa nariadenia vlády č. 83/2013 Z. z.

Tab. č. 3 :

Pracovisko :	Čistiareň odpadových vôd - ČOV
Úroveň ochrany :	vyhovujúca
Ochranné opatrenia predpísané :	Ochranné opatrenia vykonané na pracovisku :

<p>1. So životapasnými organizmami by sa malo manipulovať v rámci systému, ktorý fyzicky oddeľuje príslušný proces od okolia.</p> <p>2. Vyústenie plynov z uzatvoreného systému by sa malo upraviť tak aby sa minimalizovalo ich uvoľnenie</p> <p>3. Zber vzoriek, pridávanie materiálov do uzavretých systémov a prenos životapasných organizmov do iného uzavretého systému by sa mali vykonávať tak, aby sa minimalizovalo ich uvoľnenie</p> <p>4. Veľké objemy tekutých kultúr by sa nemali odstraňovať z uzavretých systémov pokým životapasné organizmy neboli inaktivované overeným spôsobom</p> <p>5. Tesnenie by malo byť skonštruované tak, aby sa minimalizovalo uvoľnenie</p> <p>6. Uzavreté systémy by sa mali nachádzať v kontrolovanej zóne</p> <p>a) označenie biologického nebezpečenstva by mali byť umiestnené</p> <p>b) vstup by mali mať len poverené osoby</p> <p>c) personál by mal nosiť ochranné odevy</p> <p>d) pre personál by mali byť zabezpečené zariadenia na dekontamináciu a umývárne</p> <p>l) spracovanie odpadových vôd pred konečným vypustením inaktivované overenými spôsobom</p>	<p>Áno je zabezpečené. Priestor ČOV je v podzemných nádržiach v rámci systému – čistenia odpadových vôd sa nemanipuluje mimo priestor so životapasnými organizmami .</p> <p>Áno je zabezpečené – plyny vytvorené pri biologickom procese čistenia odpadových vôd neunikajú z priestoru ČOV nakoľko nie je uzavretý systém.</p> <p>Áno je zabezpečené – zber vzoriek sa vykonáva podľa postupu uvedenom v prevádzkovom poriadku a pri dodržaní bezpečných pracovných postupov. Odber resp. dovoz aktívneho kalu bude vykonávaný spoločnosťou akreditovanou na túto činnosť.</p> <p>Detto ako je uvedené v bode 3.</p> <p>Tesnenie je skonštruované v zmysle platných noriem a konštrukčnej dokumentácie - vyhovujúce.</p> <p>Áno vyhovuje – ČOV je stavebne a funkčne vo vymedzenom priestore</p> <p>- nie je potrebné</p> <p>- je zabezpečené zamedzenie prístupu k ČOV nepovolaným osobám (ohradenie priestoru okolo ČOV tabuľka „Zákaz vstupu“)</p> <p>- sú poskytnuté vid. tab.č.2</p> <p>- na pracovisku ČOV je zabezpečené umývadlo a sprcha s teplou a studenou vodou, mydlo, uterák. Skrinka na osobné oblečenie a na uloženie OOPP.</p> <p>- zabezpečené podľa prevádzkového poriadku a návodu výrobcu.</p>
--	---

5.2 Zhodnotenie

Ochranné opatrenia podľa prílohy č. 6 predpísané nariadením vlády SR č. 83/2013 Z. z. sú na pracovisku splnené a vykonávané.

6. Plán riadenia rizika

6.1 Technické opatrenia

- pri manipulácii s čerpadlom a pri iných činnostiach obsluhy ČOV používať predpísané OOPP,
- používať na pracovisku prostriedky na osobnú hygienu ako aj dezinfekčné prostriedky,

- dodržiavať pracovné postupy podľa prevádzkového poriadku a bezpečnostné opatrenia na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia,
- bezpečné zaobchádzanie s infekčnými vzorkami,
- zabezpečiť na pracovisko lekárničku prvej pomoci ,
- preventívne opatrenia, ktoré sa majú robiť počas údržbárskych prác,
- obsluhu elektrických zariadení (ovládanie vypínačov a tlačidiel) ČOV vykonávať len poučeným pracovníkom,
- obsluhovať iba také elektrické zariadenia, kde nemôže prísť do styku s časťami zariadenia pod napätím,
- zabezpečovať pravidelné odborné prehliadky a skúšky elektrických zariadení podľa platných predpisov (vyhl č.508/2009 Z. z. o VTZ),
- zabezpečiť dezinfekciu a pranie OOPP.

6.2 Organizačné opatrenia

- zabezpečiť zníženie doby expozície - vystaveniu obsluhy ČOV biologickému riziku,
- po ukončení prác vykonať osobnú hygienu - obsluha ČOV,
- nekonzumovať žiadne jedlá a nápoje na pracoviskách ČOV,
- zabezpečovať pravidelné školenia z predpisov na zaistenie BOZP (Zákon č. 124/2006 Z.z. o BOZP, Zákon č. 355 / 2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia v znení neskorších predpisov, súvisiace nariadenia vlády a prevádzkové predpisy) minimálne 1x ročne,
- vykonávať pravidelné kontroly stavu BOZP na pracovisku ČOV z hľadiska predchádzaniu pracovných úrazov a chorôb z povolania,
- eliminovať riziká zmenou procesu. V prípade, že sa nebezpečným účinkom nedá inak predísť, aplikovať individuálne ochranné opatrenia,
- sústavne hodnotiť riziká, ktoré biologické látky predstavujú a informovať o nich zamestnancov spoločnosti.

6.3 Osobné ochranné pracovné prostriedky

poskytovať obsluhu ČOV :

- ochranný odev z impregnovaného textilu
- obuv -čičmy gumové
- ochranné gumové rukavice,
- ochranné rúško
- ochranné okuliare

Viesť o poskytovaní OOPP riadnu evidenciu a zabezpečovať ich pranie a údržbu. OOPP nakupovať iba certifikované a vhodné vzhľadom na vykonávané činnosti obsluhy ČOV.

6.4 Kontrola a posilňovanie zdravotného stavu zamestnancov

Zabezpečovať :

- očkovanie v súlade s § 8 ods. 6 písm. c) vyhlášky 585/2008 Z. z. v znení neskorších predpisov.
- zdravotný dohľad,
- preventívne prehliadky v stanovených časových intervaloch,
- vykonávať zdravotnícke opatrenia na zabránenie vzniku choroby z povolania (profylaxia).

7. Informovanie a oboznamovanie zamestnancov o riziku pri práci súvisiaci s expozíciou biologickým faktorom vyskytujúcim sa na pracovisku

Zamestnanec, ktorý bude poverený obsluhou ČOV pred zaradením na prácu musí absolvovať vstupné školenie z predpisov na zaistenie BOZP. Súčasťou vstupného školenia bude oboznámenie so zásadami bezpečného správania sa na pracovisku a zásadami ochrany zdravia pri práci, prevádzkovým poriadkom ČOV, rizikovými faktormi na pracovisku a pracovnými postupmi obsluhy ČOV.

Zamestnanec, ktorý obsluhuje ČOV musí byť v pravidelných intervaloch minimálne 1x za rok preškolený z predpisov na zaistenie BOZP.

Zamestnanci spoločnosti sa podieľajú na aktualizácii a vyhodnocovaní rizikových faktorov na pracovisku a obsluha ČOV má právo na požiadanie nahliadnuť do záznamov o ich výsledkoch.



OKRESNÝ
ÚRAD
BANSKÁ BYSTRICA

odbor starostlivosti o životné prostredie
Nám.L.Štúra 1, 974 05 Banská Bystrica

Číslo: OU-BB-OSZP3-2017/019143-008
Ev. č.: 121/2017

Banská Bystrica 23.11.2017

ROZHODNUTIE

Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie, ako príslušný orgán štátnej správy v zmysle ustanovenia § 5 ods. 1 zákona č. 525/2003 Z.z. o štátnej správe starostlivosti o životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov a špeciálny stavebný úrad vo veciach vodných stavieb podľa § 61 písm. c) zákona č. 364/2004 Z.z. zákon o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (ďalej len vodný zákon), v súlade s ustanoveniami § 46 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní v znení neskorších predpisov vydáva

povolenie

pre vlastníka: HTMAS, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová

I.

- v zmysle § 26 ods. 3, 4 zákona č. 364/2004 Z.z. vodný zákon
- v zmysle § 84 ods. 2 zákona č. 50/76 Zb. v znení neskorších predpisov

na užívanie vodnej stavby po spustení do opätovnej skúšobnej prevádzky vodnej stavby „Oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd“ v k. ú. Vlkanová, a to na obdobie v trvaní do 30.11.2019.

Vodná stavba ČOV a prečerpávacia stanica dažďových vôd (ďalej PČS) bola povolená do užívania pre pôvodného vlastníka. Nakoľko vodná stavba nebola dlhú dobu využívaná, časom bolo potrebné jej havarijný stav odstrániť. Po odstránení havarijného stavu novým vlastníkom vodnej stavby Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie povoluje vodnú stavbu do opätovnej skúšobnej prevádzky pre tohto nového vlastníka z dôvodu úprav na jednotlivých objektoch. Ako aj z dôvodu potreby opätovného zapracovania vodnej stavby po jej úpravách a overenia jej účinnosti v reálnych prevádzkových podmienkach. Úpravy boli vykonané v rozsahu projektu skutočného vyhotovenia s názvom „Oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd“ v k. ú. Vlkanová, vypracovaného PROX T.E.C. POPRAD spol. s r. o., Dolné Hony 5079/7, 058 01 Poprad (zodpovedný projektant Ing. Boris Tužinský, autorizovaný stavebný inžinier, reg. č. o. 3336*Z*2-2, Inžinierske stavby). Na uvedenej vodnej stavbe boli vykonané udržiavacie práce, výmena poškodených elektromotorov a prevzdušňovacieho systému, vyčistenie a oprava nádrží a zriadenie meracieho a regulačného systému celej ČOV.

Spoločnosť HT Energy, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová je prevádzkovateľom ČOV + PČS Vlkanová vo vlastníctve spoločnosti HTMAS, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová nachádzajúcej sa v k. ú. Vlkanová – ČOV súp. č. 314 na parcelách č. KN-C 498/2, 498/3 a prečerpávacia stanica súp. č. 316 na parcelách č. KN-C 498/6, 498/5,

príčom vodná stavba je schopná ďalšieho užívania za nasledovných podmienok :

1. Splaškovú kanalizáciu zaústenú do ČOV udržiavať v prevádzkyschopnom stave tak, aby bolo zabezpečené bezpečné a hygienicky nezávadné odvedenie splaškových odpadových vôd zo zariadení predmetov firiem v priemyselných areáloch „HT Technologický

park Vlkanová“ a „PP Vlkanová“ a bytových domov vo Vlkanovej do ČOV a z nej kanalizáciou do vodného toku Hron v r km 166,900.

Termín: trvale

Zodpovedný: prevádzkovateľ

2. Dažďovú kanalizáciu zaústenú do PČS udržiavať v prevádzkyschopnom stave tak, aby bolo zabezpečené bezpečné a hygienicky nezávadné odvedenie dažďových vôd z objektov a plôch v priemyselných areáloch „HT Technologický park Vlkanová“ a „PP Vlkanová“ a bytových domov vo Vlkanovej do PČS a z nej kanalizáciou do vodného toku Hron v r km 166,910.

Termín: trvale

Zodpovedný: prevádzkovateľ

3. Zabezpečovať kontinuálnu prevádzku ČOV + PČS v zmysle ich technického popisu, ich návodu na obsluhu a údržbu a podľa prevádzkového poriadku vodnej stavby osobou zaškolenou dodávateľom technológie.
4. Udržiavať zariadenia ČOV + PČS v prevádzkyschopnom stave tak, aby bola zabezpečená ich bezpečná a hygienicky nezávadná prevádzka.

Termín: trvale

Zodpovedný: prevádzkovateľ

5. Odstrániť nedostatky uvedené v Závaznom stanovisku Inšpektorátu práce Banská Bystrica pod č. IPBB-10332/2017-2.2/25 zo dňa 26.05.2017 a oznámiť ich odstránenie na príslušný inšpektorát práce v lehote do 1 mesiaca od vydania právoplatného rozhodnutia:

- ✓ Nebola predložená sprievodná technická dokumentácia – návody na obsluhu v štátnom jazyku a vyhlásenia o zhode od všetkých strojných zariadení ČOV a prečerpávacej stanice, napr. dúchadlá SB 60 v.č. 1981 a 277..., čo je porušením § 13 ods. 2 zákona č. 124/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov (1352).
6. Do zariadenia ČOV nezaústiť iné druhy vôd (vody z povrchového odtoku, vody z poľnohospodárskej alebo podnikateľskej činnosti a pod.), ako splaškové odpadové vody zo zariadení predmetov firiem v priemyselných areáloch „HT Technologický park Vlkanová“ a „PP Vlkanová“, bytových domov vo Vlkanovej, žumpové odpadové vody z obcí Vlkanová a Hronsek a priemyselné/technologické vody z firmy BRIXIAPRESS, s.r.o.. Teda zaústiť je možné do ČOV len druhy vôd v rozsahu zloženia uvedeného v bode 1. časti IIa. tohto rozhodnutia.
 7. Do zariadenia PČS je možné zaústiť len druhy vôd v rozsahu zloženia uvedeného v bode 1. časti IIb. tohto rozhodnutia.
 8. Vodnú stavbu prevádzkovať v zmysle prevádzkového poriadku, ktorý bude vypracovaný so všetkými potrebnými náležitosťami v zmysle platných predpisov, ktorý bude priebežne aktualizovaný o skúsenosti z prevádzkovania zariadenia ČOV + PČS.
 9. Prípadné používanie látok a prípravkov, ktoré by mohli mať nepriaznivý vplyv na čistiace procesy v ČOV je vhodné konzultovať s dodávateľom zariadenia, resp. používať látky a prípravky doporučené výrobcami technologického zariadenia.
 10. Celú vodnú stavbu a s ňou súvisiace objekty podrobovať pravidelnej vizuálnej kontrole, ktorá bude zameraná na celkovú funkčnosť zariadenia. Prípadné zásahy (opravy, čistenie, odbery vzoriek a pod.) je žiaduce zaznamenávať do prevádzkového denníka, ktorý má byť súčasťou prevádzkového poriadku vodnej stavby.
 11. Stavbu prevádzkovať v zmysle prevádzkového poriadku tak, aby boli permanentne dosahované hodnoty znečistenia na odtoku z ČOV a z PČS v zmysle časti II. tohto rozhodnutia. Odborný dohľad nad prevádzkou vodnej stavby počas skúšobnej prevádzky

bude mať dodávateľ technológie spoločnosť PROX T.E.C. POPRAD, s.r.o., Poprad na základe Zmluvy o prevádzkovaní infraštruktúrneho majetku zo dňa 12.09.2017.

12. Ak bude rozbormi vypúšťaných vyčistených odpadových vôd zistené, že technologické zariadenie ČOV nedosahuje výsledky čistenia na úrovni hodnôt v povolení na osobitné užívanie vôd v časti IIa. tohto rozhodnutia, bude túto skutočnosť potrebné konzultovať s dodávateľom technológie ČOV a prijať potrebné opatrenia na nápravu. Po ich zrealizovaní rozboru zopakovať nad rámec početnosti v povolení.
13. K trvalému užívaniu je potrebné preukázať dosahovanie kvality vypúšťaných vyčistených odpadových vôd vyhovujúce požiadavkám Prílohy č. 6 (emisné limity) v spojitosti s Prílohou č. 5 (imisné limity) Nariadenia vlády č. 269/2010 Z.z.
14. K trvalej prevádzke doložiť posúdenie reálneho vplyvu vypúšťaných vyčistených odpadových vôd z ČOV na miestne podmienky – množstvo vôd, podiel priemyselných/technologických odpadových vôd a ich vplyv na zloženie pritekajúcich odpadových vôd do ČOV a odtekajúcich odpadových vôd z ČOV a na účinnosť čistenia, rozboru za sledované obdobie, prevádzkový denník počas skúšobnej prevádzky, uvedené bude prílohou vyhodnotenia skúšobnej prevádzky.
15. Priebeh skúšobnej prevádzky vodnej stavby je potrebné písomne vyhodnotiť vo vzťahu ku všetkým jednotlivým podmienkam tohto rozhodnutia (doložiť kópie: rozborov vzoriek vôd, evidencie množstva a prietokov vypúšťaných vôd), spracovať prevádzkový poriadok vodnej stavby na trvalú prevádzku, kde budú zapracované závery a skúsenosti zo skúšobnej prevádzky.
16. Pred ukončením skúšobnej prevádzky je vlastník – prevádzkovateľ vodnej stavby, povinný požiadať OÚ BB, Odbor starostlivosti o životné prostredie - ŠVS, o uvedenie vodnej stavby do trvalej prevádzky.
17. Likvidáciu kalov z ČOV a iných odpadov z prevádzky ČOV a PČS zabezpečiť cez oprávnenú organizáciu na takéto činnosti, prípadnú aplikáciu kalu na poľnohospodársku pôdu realizovať v súlade so zákonom č. 111/2010 Z.z. o aplikácii čistiarenského kalu do pôdy.
18. Výustné objekty z ČOV a z PČS trvalo udržiavať v zmysle § 53 vodného zákona v riadnom prevádzkyschopnom stave zabezpečujúcim plynulé ničím nehatené zaústenie vyčistených odpadových vôd z ČOV a vôd z povrchového odtoku z PČS do vodného toku Hron.
19. Údržbu a prevádzku výustných objektov zabezpečovať tiež tak, aby boli trvalo prístupné a aby neohrozovali bezpečnosť osôb, majetku a vodohospodárskych a iných právom chránených záujmov.
20. Pravidelnou údržbou, čistením a včasnými opravami prevádzkovať zariadenia tak, aby nedochádzalo k ich znehodnoteniu a predĺžila sa ich využiteľnosť.
21. Zmeny v spôsobe užívania vodnej stavby sú možné len po predchádzajúcom ohlásení stavebnému úradu, ktorý o nich rozhodne.

Povolenie sa vzťahuje na nasledovné objekty:

Na uvažovanom území sú produkované splaškové odpadové vody z firiem umiestnených v „HT technologickom parku Vikanová“ a z firiem umiestnených v „PP Vikanová“ (Küster, Witzeman, Stetex, Šmek, Bede, Eiben, Kovline, Melichar, Comit, SOU a vrátnica a z bytových domov vo Vikanovej (Továrenská 12, Továrenská 13 a 15, Továrenská 14, Továrenská 16, Továrenská 20, 22, 24, Továrenská 26, Továrenská 32). Priemerná denná potreba vody aj s výhľadom do budúcnosti je 182,42 m³/deň, ročná spotreba vody 47 526 m³/rok, množstvo

splaškových odpadových vôd sa rovná potrebe vody. Zaťaženie ČOV je v súčasnosti cca 1 216 EO, kapacita ČOV je do 1 800 EO aj so zohľadnením výhľadu. Hydraulické parametre ČOV sa uvádzajú v projekte nasledovne : $Q_{denné} = 270 \text{ m}^3/\text{deň}$, $Q_{priem.} = 3,125 \text{ l/s}$, $Q_{max.} = 24 \text{ m}^3/\text{hod}$ – 2 čerpadlá $48 \text{ m}^3/\text{hod}$, $Q_{roč.} = 98\,550 \text{ m}^3/\text{rok}$.

PS 01 Čistiareň odpadových vôd – PJ 0101 Strojno – technologické zariadenia ČOV, časť technológia – oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd, ktoré zahŕňa opravu strojno-technologického zariadenia ČOV pozostávajúca z mechanického a biologického stupňa čistenia OV, aktivačnej a dosadzovacej nádrže vrátane čerpacej stanice odpadových vôd na vstupe do ČOV a kalového hospodárstva ako je stabilizačná a uskladňovacia nádrž prebytočného kalu – kalojem. V rámci PS 01 je riešená motorická elektroinštalácia a to v prevádzkovej jednotke PJ 0102 Strojno-technologické zariadenia ČOV, časť elektro.

Popis technológie ČOV – čistenie odpadových vôd je navrhnuté v mechanicko – biologickej čistiarni odpadových vôd s aktiváciou, dosadzovacou nádržou a kalovým hospodárstvom. ČOV je riešená ako jednolinková s kalovým hospodárstvom ako je stabilizačná a uskladňovacia nádrž prebytočného kalu = kalojem. Odpadové vody sú privádzané na ČOV gravitačne neverejnou kanalizáciou do sýtokovej komory, odkiaľ gravitačne do prečerpávacej stanice. Mechanické predčistenie pozostáva z ručne vyberateľných hrablic osadených v sýtokovej komore. Z prečerpávacej stanice dve ponorné kalové čerpadlá typu 80AFU22.2 odpadové vody tlakovo prevedú cez merný objekt – indukčný prietokomer DN 80 mm do aktivačnej a následne dosadzovacej nádrže. V miestnosti dúcharne sa nachádzajú dva dúchadlá typu BAH 40/60. Odtok je riešený gravitačne do jestvujúcej sýtokovej šachty (odtoku+obtoku), existujúceho odtokového systému cez výustný objekt do recipientu Hron. Odtokový systém (potrubné prepojenia) vr. výustného objektu sú existujúce, bez zásahu a zmeny.

PS 02 Prečerpávacia stanica dažďových odpadových vôd – PJ 0201 Strojno – technologické zariadenia PČS DOV, časť technológia - oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd, ktoré zahŕňa opravu strojno-technologického zariadenia prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd pozostávajúca z mechanického stupňa čistenia dažďových vôd, stavidlových uzáverov, čerpacej techniky (dve šnekové – závitové čerpadlá s výkonom $2 \times 570 \text{ l/s}$). V rámci súboru PS 02 je riešená motorická elektroinštalácia a to v prevádzkovej jednotke PJ 0202 Strojno-technologické zariadenia PČS DOV, časť elektro. Plocha areálu „PP Vlkanová“ je $84\,084,5 \text{ m}^2$, plocha areálu „HT Technologický park Vlkanová“ $22\,034,3 \text{ m}^2$, z toho prietok dažďových vôd bude spolu $965,7 \text{ l/s}$ a maximálne 1140 l/s s ohľadom na výkon čerpadiel. Prečerpávacia stanica je podzemný stavebný monolitický kompaktný objekt s tromi komorami. Dažďové vody v čase dažďa sú gravitačne privádzané neverejnou kanalizáciou DN 800 mm (vstup do objektu PČS DOV bez zásahu a zmeny) do komory mechanického predčistenia – ručne stierané hrablice s odkvapkávacím roštom (bez zmeny). Z komory mechanického predčistenia sa vody rovnomerne gravitačne prerozdedia do dvoch identických prečerpávacích komôr, tesne pred čerpadlami v akumuláčnej časti čerpacích komôr sú osadené (existujúce) zasúvadlové uzávěry, ovládané ručne. Za uzávermi je riešená akumuláčn. časť prečerpávacích komôr, v ktorých sú osadené závitové čerpadlá. Pri veľkom prítoku dažďových vôd do prečerpávacej stanice sa automaticky spojzdnia obe čerpadlá, ktoré budú prečerpávať vodu za PČS, do sýtokovej komory a odtiaľ gravitačne odvádzať cez odtokové potrubie DN 800 mm cez výustný objekt do recipientu Hron. Sýtoková šachta, odtokové potrubie a výustný objekt sú bez zásahu a zmeny. Prevádzková budova je tvorená dvoma účelovými celkami a to strojovňou a technickým zázemím obsluhy.

Prevádzkovou súčasťou vyššie uvedených objektov je spevnená manipulačná plocha na príjem dovážaných žumpových odpadových vôd z obcí Vlkanová a Hronsek na ich likvidáciu

v ČOV, ktorá je zabezpečená a odvodnená, a ktorá je umiestnená pred PČS a je zabezpečená kamerovým systémom. Doriešené bolo samostatné meranie množstva dovážaných žumpových odpadových vôd s vyvedením merača do objektu PČS, množstva odpadových vôd privádzaných do ČOV z areálu „HT technologický park Vlkanová“ neverejnou kanalizáciou v správe HTMAS, s.r.o., Vlkanová. Pričom množstvo privádzaných odpadových vôd z areálu „PP Vlkanová“ a bytových domov vo Vlkanovej neverejnou kanalizáciou v správe Kľster-automobilová technika, spol. s.r.o., Vlkanová sa bude zisťovať výpočtom z hodnôt nameraných na inštalovaných merných zariadeniach (MZ1 – spoločný prítok do ČOV zo vstupnej čerpacej stanice, MZ2 – prítok do ČOV z areálu „HT technologický park Vlkanová“, MZ3 – prítok do ČOV zo zvozu).

II. sa podľa

- § 21 ods. 1 písm. c), d), j) zákona č. 364/2004 Z.z. vodný zákon v súčinnosti s NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd vydáva

p o v o l e n i e

na osobitné užívanie vôd spočívajúce vo vypúšťaní odpadových vôd cez ČOV (IIa.) a vo vypúšťaní vôd z povrchového odtoku a povrchových vôd resp. aj s podielom podzemných vôd (IIb.) do povrchových vôd - vodohospodársky významného vodného toku Hron v r km 166,900 a 166,91 v správe Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p., OZ Banská Bystrica existujúcou kanalizáciou a následne existujúcimi výustnými objektmi.

IIa.

Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie určuje na vypúšťanie odpadových vôd zo splaškovej kanalizácie cez ČOV počas skúšobnej prevádzky v trvaní 2 roky do povrchových vôd tieto podmienky:-

1. Zloženie odpadových vôd čistených v ČOV:

- *splaškové odpadové vody zo zariadeníacich predmetov firiem v priemyselných areáloch vo Vlkanovej („HT technologický park Vlkanová“ a „PP Vlkanová“),*
 - ✦ *splaškové odpadové vody zo zariadeníacich predmetov bytových domov vo Vlkanovej (Továrenská 12, Továrenská 13 a 15, Továrenská 14, Továrenská 16, Továrenská 20, 22, 24, Továrenská 26, Továrenská 32) 607 obyvateľov,*
- *zvoz žumpových odpadových vôd z obcí Vlkanová a Hronsek na ČOV,*
- *priemyselné/technologické vody z firmy BRXLAPRESS, s.r.o. – predčistené z primárneho čistenia – vlastnou fyzikálno-chemickou technologickou ČOV*
 - ✦ *podiel vôd sa predpokladá málo významný a odsleduje sa v skúšobnej prevádzke,*
 - ✦ *ide o tlakové lisovanie hliníka do foriem – v zmysle Nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z. ide o typ vôd zadefinovaný v Prílohe č. 6, časť B Priemyselné odpadové vody a osobitné vody vypúšťané do povrchových vôd – 5.7 Iné druhy výroby strojárenského a elektrotechnického priemyslu,*
- *podiel balastných vôd – neurčený podiel vôd z povrchového odtoku, prípadne podiel drenážnych vôd.*

2. **Spôsob čistenia odpadových vôd:**

Zaťaženie ČOV je v súčasnosti cca 1 216 EO, kapacita ČOV je do 1 800 EO aj so zohľadnením výhľadu. Veľkosť zdroja 51 – 2000 EO a spôsob čistenia je popísaný v časti I. tohto rozhodnutia.

3. **Miesto a spôsob vypúšťania odpadových vôd:**

Recipient – vodohospodársky významný vodný tok Hron v r km 166,900 existujúcim výustným objektom ľavostranne v smere toku (podľa 3. vydania VH-máp 1 : 50 000).

Vodný útvar kód SKR0004 a typ R1(K2V) (podľa Vyhl. č. 418/2010 Z.z. v znení zmeny č. 2012/2016 Z.z.).

4. **Režim vypúšťania odpadových vôd:**

Kontinuálny, 24 hodín za deň, 365 dní v roku, resp. 366 dní v roku.

5. **Množstvá vypúšťaných odpadových vôd:**

$$Q_{\text{denné}} = 270 \text{ m}^3/\text{deň}$$

$$Q_{\text{priem.}} = 3,125 \text{ l/s}$$

$$Q_{\text{max.}} = 24 \text{ m}^3/\text{hod (pri chode 2 čerpadlá 48 m}^3/\text{hod)}$$

$$Q_{\text{roč.}} = 98\,550 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Platí v podmienkach len počas uzatvoreného obtoku ČOV!

6. **Podmienky pre zvoz žumpových odpadových vôd:**

a. Z obcí Vlkanová a Hronsek – v množstve 20 m³/deň, max. 30 m³/deň (pondelok – piatok), max. 260 zvozových dní za rok.

b. viesť evidenciu o zvoze žumpových odpadových vôd na ČOV.

c. Zvoz realizovať len cez manipulačnú spevnenú plochu vedľa objektu ČOV, ktorá je kontinuálne monitorovaná kamerovým systémom.

d. Spevnená plocha je vybavená monitorovaným a uzamykateľným vstupným bodom pre napojenie sanice z fekálneho vozidla.

e. Spevnené plochy sú vyspádované tak, že je zabezpečený bezproblémový odtok prípadne uniknutých odpadových žumpových vôd, resp. zrážkových vôd do kanalizácie na prítoku do ČOV.

f. Spevnené plochy sú opatrené obrubníkmi po okrajoch.

Súčasne je potrebné zo strany vlastníka vodnej stavby dopracovať prevádzkový poriadok o zvoz žumpových odpadových vôd v spojitosti s bodom 2. v časti III. tohto rozhodnutia.

7. **Koncentračné a bilančné hodnoty ukazovateľov znečistenia vo vypúšťaných odpadových vodách:**

Limity vychádzajúce z prílohy č. 6 (emisné limity) v spojitosti s prílohou č. 5 (imisné limity) k Nariadeniu vlády SR č. 269/2010 Z.z., z parametrov opravenej ČOV, z charakteru recipienta a zo žiadosti:

UKAZOVATEĽ	Koncentračné hodnoty (mg/l)		Bilančné hodnoty	
	p	m	kg/deň	t/rok
BSK ₅ (ATM)	30	60	8,100	2,957
CHSK _{Cr}	135	170	36,450	13,304
NL	30	60	8,100	2,957
N-NH ₄	20	40	5,400	1,971

N-NH ₄ - (Z1)*	(30)	(40)	8,100	
pH	6 – 8,5		-	-
AOX	len sledovať, bez limitu		-	-

* Z1 hodnoty platia pre obdobie, počas ktorého je teplota odpadovej vody na odtoku z biologického stupňa nižšia ako 12 °C

8. Meranie množstva vypúšťaných odpadových vôd:

Priamo – kontinuálne indukčným prietokomerom osadeným na vertikálnom výtlačnom potrubí na prítoku z čerpacej vstupnej stanice do ČOV.

Určené meradlo v zmysle metrologických predpisov, musí mať platné osvedčenie.

Sumárne namerané údaje sú elektronicky archivované a sú k nahliadnutiu aj na webovom sídle prevádzkovateľa. Súčasne sú možné aj exporty a údaje budú evidované aj v prevádzkovom denníku.

9. Miesto odberu vzoriek odpadových vôd:

odberné miesto č. 1 - na výstupe z ČOV v šachte za ČOV – sútoková šachta gravitačného odtoku a obtoku.

odberné miesto č. 2 - na vstupe do ČOV v šachte čerpadiel do čerpacej vstupnej stanice, na vstupe do ČOV.

Na oboch odberných miestach v rovnakom rozsahu ukazovateľov znečistenia ako sú uvedené v podmienke č. 7. a v podmienke č. 13. c) tohto povolenia.

10. Čas odberu vzoriek odpadových vôd, požiadavky na odber a rozbor vzoriek:

Počas kontinuálneho vypúšťania vyčistených odpadových vôd z ČOV v čase predpokladanej najväčšej záťaže, toto obdobie vysledovať v skúšobnej prevádzke.

Odbery a rozbor realizovať odborne spôsobilými osobami - akreditovanými laboratóriami pre oblasť odpadových vôd, a to metódami doporučenými v Prílohe č. 3 k NV SR č. 269/2010 Z.z..

11. Početnosť odberu vzoriek odpadových vôd:

12 x ročne (1 x mesačne) pre obe miesta odberu – a to na vstupe do ČOV a aj výstupe z ČOV.

12. Typ vzorky vypúšťaných odpadových vôd a spôsob jej kontroly:

Typ odoberanej vzorky – 2 hodinová zlievaná vzorka (vzorka typu „b“), získaná zlievaním minimálne piatich objemovo rovnakých čiastkových vzoriek odoberaných v rovnakých časových intervaloch,

Spôsob kontroly – prípustný počet vzoriek s koncentraciami prekračujúcimi povolené hodnoty ukazovateľov znečistenia „p“ za posledných 12 mesiacov na odtoku z ČOV sú 2 vzorky, prekročenie je prípustné len do povolenej hodnoty „m“, ktorá je neprekročiteľná.

13. Oznamovať údaje o množstve a kvalite vypúšťaných odpadových vôd z ČOV:

- orgánu štátnej vodnej správy písomne do 31.01. bežného kalendárneho roka za predchádzajúci kalendárny rok,
- poverenej osobe (SHMÚ) podľa § 6 ods. 6 vodného zákona každoročne v spojitosti s platnými vykonávacími predpismi (v súčasnosti Vyhláška č. 418/2010 Z.z.), v tam určených termínoch a na tam predpísaných tlačivách, ktorá ich poskytne správcovi vodohospodársky významných vodných tokov (SVP š.p. OZ Banská Bystrica),

- c) správcovi vodohospodársky významných vodných tokov - SVP š.p. OZ Banská Bystrica podľa § 79 vodného zákona v spojitosti s platnými vykonávacími predpismi (v súčasnosti Nariadenie vlády SR č. 755/2004 Z.z.), v rozsahu ukazovateľov podľa prílohy č. 2 k NV, v tam určených termínoch a na tam predpísaných tlačivách.

14. Časová platnosť povolenia na vypúšťanie odpadových vôd:

Na obdobie 2 rokov počas skúšobnej prevádzky – t.j. **do 08.12.2019**, pokiaľ sa nezmenia podmienky, za ktorých bolo povolenie vydané.

15. Najneskôr 50 dní pred uplynutím platnosti povolenia požiadať o vydanie nového povolenia na osobitné užívanie vôd súvisiace s trvalou prevádzkou spolu s vyhodnotením plnenia podmienok povolenia na skúšobnú prevádzku. Žiadosť súčasne predložiť správcovi toku (SVP š.p. OZ Banská Bystrica) k vyjadreniu.

16. Je zakázané vypúšťať iné druhy odpadových vôd ako splaškové odpadové vody zo zariadení predmetov bytových domov a firiem v areáli priemyselného parku „PP Vlkánová“ do kanalizácie vo vlastníctve firmy Küster – automobilová technika, spol. s r.o.. Všetky technologické/priemyselné vody, pokiaľ budú vznikať, budú musieť byť akumulované individuálne v jednotlivých firmách a likvidované ako odpad oprávnenou organizáciou, ktorá môže takéto vody likvidovať.

Na preukázanie tejto podmienky je potrebné monitorovanie na vstupe do ČOV v rozsahu ukazovateľov znečistenia charakteristických pre jednotlivé typy vykonávaných činností v areáli z firiem, ktoré sú napojené na kanalizáciu. Je to možné uskutočniť prostredníctvom prevádzkového monitoringu zapracovaného do prevádzkového poriadku. Ide o ukazovatele nad rámec rozsahu určeného v podmienke 9. tohto povolenia.

17. Na ČOV je možné povoliť privádzať aj iné druhy odpadových vôd, ako len splaškové odpadové vody resp. nad rámec podmienky 1. tohto povolenia, až po písomnom súhlase vlastníka a prevádzkovateľa ČOV, pričom túto skutočnosť je potrebné vopred prerokovať s tunajším úradom – orgán štátnej vodnej správy a správcom vodného toku – SVP, š.p., OZ Banská Bystrica a následne požiadať o vydanie povolenia na vypúšťanie týchto vôd, resp. o zmenu povolenia na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd z predmetnej ČOV.

18. Ďalšie povinnosti prevádzkovateľa:

- a. ČOV je možné prevádzkovať len pri trvalo zahradenom obtoku.

- b. Prepoj ČOV v areáli „HT technologický park Vlkánová“ na predmetnú ČOV je možný až po samostatnom konaní vo veci vydania povolenia na zmenu účelu využívania tejto stavby.

- c. Akokoľvek zmeny vo vypúšťaní vyčistených odpadových vôd vopred odsúhlasí so správcom vodného toku – Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Banská Bystrica a tunajším úradom - orgánom štátnej vodnej správy.

- d. Počas prevádzkovania je potrebné obmedziť, resp. úplne vylúčiť prísun látok do kanalizácie a ČOV, ktoré by svojim charakterom alebo koncentráciou mohli mať nepriaznivý vplyv na činnosť mikroorganizmov a čistiace procesy prebiehajúce v ČOV (tuky, oleje, toxické látky, koncentrované dezinfekčné prostriedky a pod.). Pozri aj spojitost' s podmienkou č. 9 v časti I. tohto rozhodnutia.

IIb.

Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie určuje na vypúšťanie vôd z dažďovej kanalizácie cez prečerpávaciu stanicu (ďalej PČS) počas skúšobnej prevádzky v trvaní 2 roky tieto podmienky:

1. Zloženie vôd vypúšťaných z dažďovej kanalizácie cez PČS:

- drenážne vody zo spádovej oblasti kanalizácie a povrchové vody zvedené do dažďovej kanalizácie z dôvodu ochrany objektov v areáli pred vodou (pramene spod hory),
- vody z povrchového odtoku (zrážkové/dažďové vody) z areálu „PP Vlkanová“, z bytových domov vo Vlkanovej a z časti areálu „HT Technologický park Vlkanová“.

2. Miesto a spôsob vypúšťania vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:

Recipient – vodohospodársky významný vodný tok Hron v r km 166,910 existujúcim výustným objektom ľavostranne v smere toku (podľa 3. vydania VH-máp 1 : 50 000).

Vodný útvar kód SKR0004 a typ R1(K2V) (podľa Vyhl. č. 418/2010 Z.z. v znení zmeny č. 2012/2016 Z.z.).

3. Režim vypúšťania vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:

- ✦ drenážne vody a povrchové vody z prameňov – približne kontinuálny,
- ✦ zrážkové/dažďové vody - diskontinuálny, vypúšťanie nastáva len v čase zrážok a krátko po ich ukončení.

Vypúšťanie z PČS denne – v rámci dňa v závislosti od nátok vôd a nastavenia plavákových snímačov a výkonov čerpadiel – a to 2 x 570 l/s (2 čerpadlá, striedajú sa alebo ak idú spoločne max. v množstve 1 140 l/s). Reálny režim vypúšťania z PČS najmä v bez zrážkovom období vysledovať v skúšobnej prevádzke.

4. Množstvá vypúšťaných vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:

a/ z plochy areálu „PP Vlkanová“, vrátane bytových domov vo Vlkanovej

Odvodňovaná plocha - 84 084,5 m²

b/ z plochy areálu „HT Technologický park Vlkanová“

Odvodňovaná plocha – 22 034,3 m²

$Q_{\max \text{ okamžité}} = 1\,140 \text{ l/s}$ (obe čerpadlá).

Kontrola množstva odvádzaných vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS – odpisovať motohodiny denne a hodnoty zaznamenávať počas skúšobnej prevádzky aj v bez dažďovom období.

5. Kvalita vypúšťaných vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:

len sledovať ukazovatele: NEL

pH

NL

CHSK_{Cr}

Pokiaľ presiahne ukazovateľ znečistenia NEL hodnotu 0,5 mg/l, je potrebné preveriť stav na kanalizácii a prijať opatrenia, dohľadať zdroje znečistenia a osadiť pri nich ORI.

6. Miesto odberu vzoriek vôd vypúšťaných z dažďovej kanalizácie cez PČS:

Odber vzoriek v čase čerpania vôd v šachte dažďových vôd v objekte PČS.

Komoru mechanického predčistenia, šachtu a šneky po privalových dažďoch pravidelne čistiť.

7. **Požiadavky na odber a rozbor vzoriek:**
Rozbory realizovať odborne spôsobilými osobami - akreditovanými laboratóriami pre oblasť odpadových vôd, a to metódami doporučenými v Prílohe č. 3 k NV SR č. 269/2010 Z.z..
8. **Početnosť odberu vzoriek vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:**
Početnosť – 4 x ročne – z toho 2 vzorky v čase dažďa a 2 vzorky mimo času zrážok – v bez zrážkovom období.
9. **Typ vzorky vypúšťaných vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:**
Typ odoberanej vzorky – bodová vzorka – v šachte dažďových vôd v objekte PČS.
10. Odvodňovací systém vôd z povrchového odtoku musí byť vybavený vhodnými zariadeniami na zachytávanie plávajúcich látok. Zabezpečovať ich pravidelné čistenie a údržbu.
11. Na spevnených plochách vylúčiť činnosti spojené so zaobchádzaním so znečisťujúcimi látkami pre vody, ktoré by mohli ovplyvniť kvalitu odvádzaných vôd z povrchového odtoku a ohroziť ich ropnými, prípadne inými znečisťujúcimi látkami, nakoľko odvodňovací systém vôd z povrchového odtoku nie je vybavený zariadením na ich zachytávanie. V prípade potreby odstavovať na spevnených plochách mechanizmy a vozidlá v spojitosti s činnosťami vykonávanými v areáli - je ich možné v areáli odstavovať len krátkodobo a pokiaľ budú v bezchybnom technickom stave tak, aby nedošlo k znečisteniu spevnených plôch a následnému ohrozeniu alebo zhoršeniu kvality povrchových vôd v predmetnom úseku vodného toku a s nimi spojených podzemných vôd.
12. **Časová platnosť povolenia na vypúšťanie vôd z dažďovej kanalizácie cez PČS:**
Na obdobie 2 rokov počas skúšobnej prevádzky – t.j. do 08.12.2019, pokiaľ sa nezmenia podmienky, za ktorých bolo povolenie vydané.
13. Najneskôr 50 dní pred uplynutím platnosti povolenia požiadať o vydanie nového povolenia na osobitné užívanie vôd súvisiace s trvalou prevádzkou spolu s vyhodnotením plnenia podmienok povolenia na skúšobnú prevádzku. Žiadosť súčasne predložiť správcovi toku (SVP š.p. OZ Banská Bystrica) k vyjadreniu.
14. Do dažďovej kanalizácie s koncovkou v PČS sa nesmú privádzať iné druhy vôd ako vody z povrchového odtoku, drenážne vody a vody z prameňov.

III.

Ďalšie upresňujúce spoločné podmienky pre časť I. a II.:

1. Prevádzkovať vodnú stavbu súvisiacu s odvádzaním a vypúšťaním vôd z ČOV a cez PČS zaškolenou osobou, v súlade s jej prevádzkovým poriadkom schváleným vlastníkom a prevádzkovateľom vodnej stavby a o jej prevádzke viesť priebežne prevádzkový denník.
2. Prevádzkový poriadok na vodnú stavbu aktualizovať na podmienky a povinnosti z tohto rozhodnutia a súčasne o náležitosti podľa platných predpisov na úseku vodného hospodárstva primerane podľa Vyhlášky č. 55/2004 Z.z. k charakteru vodných stavieb), a to do 60 dní od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia.

3. Aktualizovaný prevádzkový poriadok predložiť tunajšiemu úradu – orgán štátnej vodnej správy a správcovi vodného toku – Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Banská Bystrica.
4. Zabezpečovať kontinuálnu prevádzku ČOV a PČS podľa schváleného prevádzkového poriadku a tiež v súlade s návodmi na obsluhu a údržbu od ich dodávateľa, obsluhovať ich osobou zaškolenou dodávateľom technológie.
5. Akékoľvek zmeny vo vypúšťaní vôd z ČOV a cez PČS vopred odsúhlasiť so správcom vodného toku – Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Banská Bystrica a tunajším úradom - orgánom štátnej vodnej správy.

Rozhodnutie o námietkach účastníkov konania:

- V konaní neboli vznesené námietky účastníkov konania.

ODÔVODNENIE

HT Energy, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová podala dňa 23.05.2017 na Okresnom úrade Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie žiadosť o vydanie povolenia na osobitné užívanie splaškových a dažďových vôd z ČOV Vlkanová.

Spoločnosť HT Energy, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová je prevádzkovateľom ČOV Vlkanová vo vlastníctve spoločnosti HTMAS, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová nachádzajúcej sa v k. ú. Vlkanová – ČOV súp. č. 314 na parcelách č. KN-C 498/2, 498/3 a prečerpávací stanica súp. č. 316 na parcelách č. KN-C 498/6, 498/5. Na uvedenej vodnej stavbe boli vykonané udržiavacie práce, výmena poškodených elektromotorov a prevzdušňovacieho systému, vyčistenie a oprava nádrží a zriadenie meracieho a regulačného systému celej ČOV.

Konanie spojené s miestnym šetrením sa konalo dňa 12.07.2017, s doplňujúcim konaním dňa 14.11.2017. So žiadosťou a po konaní boli doložené nasledovné doklady a stanoviská:

- Projekt skutočného vyhotovenia z 01/2017 s názvom „Oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd“ v k. ú. Vlkanová
- Výpis z obchodného registra
- Preberací a odovzdávací protokol medzi objednávateľom HMC Invest, a.s., Vlkanová a dodávateľom REA-S, s.r.o., Brezno zo dňa 16.02.2017
- Certifikát o overení č. 01/048/17 zo dňa 22.03.2017
- Preberací protokol od PROX T.E.C. Poprad zo dňa 16.02.2017
- Zápis o zaškolení obsluhy pracovníka obsluhy na prevádzkovanie zariadenia zo dňa 16.02.2017
- Vyhlásenie o zhode na prečerpávaciu stanicu PČS DOV zo dňa 25.05.2017
- Osvedčenie o posúdení bezpečnosti pracovného prostriedku zo dňa 25.05.2017
- Protokol o určení vonkajších vplyvov č. 1/03/2014 zo dňa 15.12.2016
- Správa o prvej odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia zo dňa 28.02.2017
- Osvedčenie o kusovej skúške elektrického rozvádzača č. 02-2017 zo dňa 17.02.2017
- Správa o odbornej prehliadke a odbornej skúške elektrického zariadenia zo dňa 14.02.2017
- Správa o prvej odbornej prehliadke a skúške bleskozvodu zo dňa 21.04.2017
- Skúšobný protokol – osvedčenie o akosti a kompletnosti zo dňa 20.12.2016
- Vyhlásenia o zhode, prehlásenie o zhode, certifikáty

- Protokol o kusovej skúške č. 236 zo dňa 10.10.2016
- Protokol o skúškach potrubných rozvodov zo dňa 31.01.2017
- Návod k obsluhu čerpacej techniky – prevádzkový a montážny predpis zo dňa 16.12.2013
- Prehlásenie o zhode
- Prehlásenie spoločnosti Atlas Copco, s.r.o. zo dňa 22.02.2012
- Prehlásenie o zabudovaní
- Návod k používaniu a servisná príručka
- Prehlásenie o zabudovaní neúplného strojného zariadenia
- Zmluva o prevádzkovaní infraštruktúrneho majetku č. 01092017 medzi vlastníkom ČOV HTMAS, s.r.o., Vlkanová a prevádzkovateľom ČOV PROX T.E.C. Poprad, s.r.o., Poprad zo dňa 12.09.2017
- Zdokladovanie zoznamu firiem v „HT Technologickom parku Vlkanová“ od HT Energy, s.r.o., Vlkanová
- Prehlásenie od PROX T.E.C. Poprad, s.r.o. k zvozu žumpových vôd do ČOV
- Prehlásenie o vypúšťaní odpadových vôd od Küster-automobilová technika, spol. s r.o., Vlkanová zo dňa 13.10.2017 za „PP Vlkanová“
- Protokol o odovzdaní a prevzatí odpadu a ďalších služieb č. 02/2017/218 zo dňa 21.07.2017
- Vážny lístok č. 0011413 zo dňa 21.07.2017
- Výpis z listu vlastníctva č. 1025
- Záväzné stanovisko Inšpektorátu práce Banská Bystrica pod č. IPBB-10332/2017-2.2/25 zo dňa 26.05.2017
- Prevádzkový poriadok kanalizácie Küster-automobilová technika, spol. s r.o., Vlkanová zo dňa 06.03.2012.

Po preštudovaní dokladov k žiadosti o vydanie povolenia na vodnú stavbu „**Oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd**“ v k. ú. Vlkanová Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie zvolal konanie a nariadil ústne pojednávanie spojené s miestnym zisťovaním oznámením pod č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-002 zo dňa 23.06.2017 na deň 13.07.2017. Na konaní bolo zistené, že stavba je prevádzkyschopná. Stavebník bol vyzvaný na doplnenie dokladov potrebných k vydaniu rozhodnutia v zmysle spísanej zápisnice v čase konania.

V nadväznosti na vodoprávne konanie zo dňa 13.07.2017 zvolaného Okresným úradom Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie bola odoslaná žiadosť o poskytnutie podkladov na pokračovanie v konaní pod č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-003 zo dňa 21.07.2017 firme Küster-automobilová technika, spol. s r.o., Vlkanová, aby sa mohlo vydať povolenie na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd – vodohospodársky významného vodného toku Hron, ako vlastníkov a prevádzkovateľovi kanalizácie, ktorou sú privádzané na ČOV odpadové vody pravdepodobne charakteru splaškových odpadových vôd a na prečerpávaciu stanicu charakteru dažďových vôd, ako aj firme HT Energy, s.r.o., Vlkanová. Podľa stanoviska od HT Energy, s.r.o., Vlkanová obdržaného dňa 26.09.2017 firmy, ktoré sú v „HT Technologickom parku Vlkanová“, neodvádzajú iné druhy odpadových vôd ako splaškové odpadové vody (vo výhľade priemyselnej/technologické vody z firmy BRIXIAPRESS, s.r.o.). Prípadné vznikajúce priemyselné vody sú odvádzané oprávnenými firmami a nimi likvidované a do predmetnej kanalizácie nie sú odvádzané.

Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie na to, aby mohol ďalej pokračovať vo vodoprávnom konaní za účelom vydania povolenia na vypúšťanie

odpadových vôd firmu Kuster-automobilová technika, spol. s r.o., Vlkanová opätovne žiadal o predloženie dokladov a poskytnutie informácií v rozsahu uvedenom v prvej žiadosti, na ktorú nedostal odpoveď ani v lehote na to určenej listom pod č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-004 zo dňa 23.08.2017. Dňa 17.10.2017 obdržal Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie od firmy Kuster-automobilová technika, spol. s r.o., Vlkanová prehlásenie o vypúšťaní odpadových vôd, v ktorom uvádza, že do splaškovej kanalizácie nevypúšťa žiadne technologické vody, resp. nebezpečné chemické či jedovaté látky, ako aj jednotlivé firmy v priemyselnom parku „PP Vlkanová“.

Po obdržaní prehlásenia od firmy Kuster-automobilová technika, spol. s r.o., Vlkanová Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie zvolal doplňujúce vodoprávne konanie za účelom prerokovania predbežných podmienok povolenia na vypúšťanie odpadových vôd do povrchových vôd, ktoré vyplynuli z doterajšieho priebehu konania a tvorili prílohu tohto oznámenia pod č. OU-BB-OSZP3-2017/019143-007 zo dňa 03.11.2017 na deň 14.11.2017.

Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie po naštudovaní dokladov, vyjadrení a na základe záverov z konaní zo dňa 13.07.2017 a 14.11.2017 vodnú stavbu povolil do opätovnej skúšobnej prevádzky v trvaní 2 roky od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia. Vlastník stavby je povinný zabezpečiť odbery a rozbery vzoriek vyčistených vôd z ČOV podľa nariadenia vlády SR č. 269/2010 Z.z., a to 12 x ročne, 2 hodinové zlievané vzorky a akreditovanými laboratóriami robiť rozbery, pričom povolenie na vypúšťanie vyčistených vôd z ČOV je počas skúšobnej prevádzky v trvaní 2 roky od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia. Súčasne aj vypúšťanie vôd z dažďovej kanalizácie cez čerpaciu stanicu je v skúšobnej prevádzke 2 roky od nadobudnutia právoplatnosti tohto rozhodnutia, pričom kvalitu vypúšťaných vôd z dažďovej kanalizácie cez čerpaciu stanicu je potrebné len odsledovať vo vybraných ukazovateľoch a to 4 x ročne a bodovou vzorkou. Počas skúšobnej prevádzky sa overí, či hodnoty znečistenia na prítoku a odtoku z ČOV, ktoré sú uvedené aj v podmienke na vypúšťanie vôd z ČOV (časť IIa., podmienka č. 7) budú dosiahnuté v konkrétnych miestnych pomeroch a danej prevádzke. Po ukončení skúšobnej prevádzky požiada vlastník stavby o povolenie na trvalú prevádzku s doložením potrebných dokladov uvedených časti I., podmienka č. 10 - 13 tohto rozhodnutia. Po uplynutí skúšobnej prevádzky (50 dní pred ukončením platnosti tohto povolenia) vlastník stavby požiada tunajší úrad o povolenie do trvalej prevádzky s dokladovaním rozborov za celé sledované obdobie, vypracovaného vyhodnotenia skúšobnej prevádzky, prevádzkového denníka a zdokladovania množstva vôd (uvedené v časti I., podmienka č. 13 - 16 tohto rozhodnutia), na základe ktorých je možné nastaviť podmienky na trvalú prevádzku.

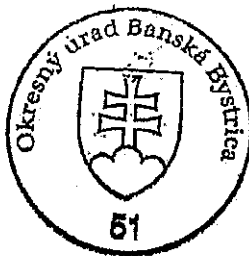
Vzhľadom k tomu, že neboli podané žiadne námietky a pripomienky k oznámeniu konania a na konaniach a žiadateľom navrhované povolenie na užívanie vodnej stavby a súvisiace povolenie na osobitné užívanie vôd - vypúšťanie vôd z ČOV a vypúšťanie dažďových odpadových vôd cez prečerpávaciu stanicu do povrchových vôd - vodohospodársky významný vodný tok Hron je zdôvodnené, tunajší úrad nezistil dôvody, ktoré by bránili vydaniu povolenia na užívanie vodnej stavby v opätovnej skúšobnej prevádzke a na vypúšťanie vôd a nie sú ohrozené ani poškodené vodohospodárske a všeobecné záujmy, vyhovel tunajší úrad žiadosti žiadateľa a rozhodol tak, ako je uvedené vo výrokovvej časti tohto rozhodnutia. Jej užívaním nebude ohrozený verejný záujem predovšetkým z hľadiska ochrany životného prostredia.


Poučenie: Podľa § 54 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní je možné proti tomuto rozhodnutiu podať odvolanie do 15 dní odo dňa jeho doručenia na Okresný úrad Banská Bystrica, Odbor starostlivosti o životné prostredie. Rozhodnutie je možné preskúmať súdom po vyčerpaní riadnych opravných prostriedkov

1 Príloha Projekt skutočného vyhotovenia z 01/2017 s názvom „Oprava ČOV a prečerpávacej stanice dažďových odpadových vôd“ v k. ú. Vlkanová

Doručí sa

1. HT Energy, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová
2. HTMAS, s.r.o., Matušková 48, 976 31 Vlkanová
3. Küster-automobilová technika, spol. s r.o., Továrnská 1, 976 31 Vlkanová
4. BRIXIAPRESS, s.r.o., Príboj 549, 976 13 Slovenská Ľupča
5. HMC Invest a.s., Matušková 48, 976 31 Vlkanová
6. Obec Vlkanová, Matušková 53, 976 31 Vlkanová – starosta obce
7. PROX T.E.C. Poprad, s.r.o., Dlhé Hony 5079/7, 058 01 Poprad – dodávateľ ČOV
8. Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Banská Bystrica, Partizánska cesta 69, 974 98 Banská Bystrica
9. Inšpektorát práce Banská Bystrica, Partizánska cesta 98, 974 33 Banská Bystrica




Ing. Jozef Ratica
vedúci odboru